FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N° 353

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DES ALBUMINURIES
D'ORIGINE GÉNITALE

PAR

Georges CŒUR

Ancien Externe des Hôpitaux — Interne à l'hôpital Saint-Joseph

Né le 15 janvier 1883, à Coullons (Loiret)

PRÉSIDENT : M. A. ROBIN, PROFESSEUR

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, ÉDITEUR

9, Rue de l'Éperon, 9

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON Fern.	DUVAL, Pierre	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA, André	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET, André	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ, Marcel	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

À LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

À mon Grand'Oncle, M. l'Abbé DURAND

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A mon Président de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALBERT ROBIN

Professeur de Clinique thérapeutique à la Faculté de Médecine

Médecin de l'hôpital Beaujon

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Après avoir passé mon dernier examen à la Faculté, il y a deux ans, j'ai eu la bonne fortune de rencontrer la Polyclinique de l'Enseignement médical complémentaire, 9, rue des Plantes, où M. le docteur Le Fur me laissa pratiquer de petites interventions sur les voies urinaires. Je ne saurais trop lui exprimer ici ma reconnaissance, puisqu'en même temps qu'il m'initiait à sa spécialité, il me suggérait l'idée de cette thèse en m'apportant un grand nombre d'observations personnelles et une statistique portant sur plus de 2.000 examens d'urine.

Je remercie également tous mes Maîtres dans les hôpitaux : MM. les docteurs Courtois-Suffit, Schwartz, Hayem, Siredey, Bar et Broca.

Mes Maîtres de l'hôpital Saint-Joseph ont particulièrement droit à ma reconnaissance : M. le docteur Monnier, qui me fit pratiquer mes premières interventions chirurgicales ; MM. les docteurs Le Bec, Leuret, Genouville, Huguier, chez qui je reçus un accueil des plus bienveillants ; M. le docteur Terrien, qui me fit familiariser avec les examens et opérations sur les yeux ; enfin, M. le docteur Lorrain, qui

m'enseigna la bactériologie. A tous, j'offre ici l'hommage de ma profonde reconnaissance.

M. le docteur Cauzard m'initia autrefois aux examens oto-rhino-laryngologiques. Je lui apporte l'assurance de ma vive gratitude.

Enfin, j'adresse mes remerciements respectueux à M. le professeur Albert Robin pour l'honneur qu'il a bien voulu me faire en acceptant la présidence de ma thèse.

INTRODUCTION

L'albumine est, de toutes les substances pathologiques, celle qui se rencontre le plus fréquemment dans l'urine, à tel point que certains auteurs ont pu soutenir qu'elle s'y trouvait, même à l'état normal (Klengden, Senator).

La question des albumines urinaires est, sans conteste, une des plus compliquées qui soient en urologie. Duclaux disait, en 1892, que cela tenait, d'une part, à l'instabilité de la molécule albuminoïde, et, d'autre part, à la description, parfois inconsidérée, d'espèces chimiques différentes, « qui ne sont, le plus souvent, que des espèces chimériques ».

On a décrit de nombreuses variétés cliniques d'albuminuries (physiologique, fonctionnelle, orthostatique, cyclique, etc.).

En conservant comme guide la classification habituelle, provisoire, des albuminuries en vraies et en fausses, on distinguait jusqu'ici :

- 1) Albuminuries vraies (sérine, globuline.)
  - organiques.
  - dites fonctionnelles.
    - intermittentes.
    - cycliques.
    - dyscrasiques.
      - digestive.
      - hépatique.
      - phosphaturique
    - névropathiques, etc.
- 2) Albuminuries hétérogènes.
- 3) Fausses albuminuries.
  - hématurie.
  - chylurie.
  - pyurie.

Certains auteurs ont englobé les albuminuries légères et passagères sous le nom de « minima ».

Cependant, il ne faudrait pas croire que toute albuminurie a une origine rénale. M. Le Fur signalait, en effet, déjà, en 1907, à l'Association française d'Urologie, les albuminuries venues d'en bas ou albuminuries d'origine génitale (prostatique ou séminale) ou vésicale (tumeurs de la vessie), par opposition aux albuminuries, venues d'en haut, d'origine rénale.

Toute la classe des petites albuminuries demande donc, à l'heure actuelle, à être révisée, car on a englobé sous ce nom des cas de provenance et de pathogénie très diverses.

Les albuminuries d'origine génitale existent d'une façon indiscutable; elles sont même fréquentes pour qui se donnera la peine de chercher systématiquement dans l'appareil prostato-séminal l'origine de toute petite albuminurie qu'il aura à soigner. C'est à elles qu'il faudra songer de parti-pris et c'est ainsi qu'elles ne passeront pas inaperçues et qu'on évitera de grossières erreurs au point de vue du pronostic et du traitement.

MM. Le Fur et Besson ont fait plus de 2.000 analyses d'urine dans le but de rechercher ces albuminuries d'origine génitale, et c'est sur ce travail important que repose l'existence certaine

de ces albuminuries et que la conclusion toute naturelle qui en résulte est celle-ci : « Leur donner droit de cité dans la classe des albuminuries. »

Nous établirons d'abord l'existence de ces albuminuries, puis nous indiquerons leurs caractères chimiques, microscopiques et cliniques, enfin le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Chez l'homme comme chez la femme, l'analyse des urines peut déceler à un moment donné une albuminurie d'origine génitale, mais on conçoit très bien *à priori* que la femme, n'ayant ni prostate ni vésicules séminales, sera bien moins exposée à présenter cette variété d'albuminurie.

Néanmoins, chez la femme, les cas ne sont pas rares où on a vu commettre des erreurs très préjudiciables. En effet, les sécrétions utérines, vaginales, vulvaires, les lochies, le sang des règles, etc., viennent quelquefois souiller l'urine de la femme, et, à l'analyse, on note de l'albumine, alors qu'il n'existe pas la moindre lésion rénale. M. Le Fur rapporte le cas suivant : Une femme venait d'accoucher prématurément et présentait 2 grammes d'albumine par litre d'urine. Elle était considérée et soignée comme albuminurique parce qu'on avait recueilli son urine mélangée aux lochies ; or, l'urine recueillie dans la vessie ne contenait aucune trace d'albumine.

Pourtant, il serait bien facile d'éviter ces causes

d'erreur; il suffirait de prendre quelques précautions au moment de la miction. On aura donc soin de laver la vulve, d'occlure le vagin avec un petit tampon d'ouate hydrophile, etc. Le meilleur moyen serait évidemment de recueillir l'urine directement dans la vessie.

Chez l'homme on décèlera l'albuminurie de la façon suivante : Supposons qu'une urine émise spontanément ne renferme aucune trace d'albumine, mais qu'après massage de la prostate l'albumine apparaisse en quantité plus ou moins notable, ce sera évidemment la preuve que l'albuminurie provient de l'appareil prostato-séminal.

La défécation, surtout chez les constipés, sera cause également de l'apparition de cette albuminurie, en agissant comme un véritable massage de la prostate.

On voit donc ainsi la part que prennent les sécrétions génitales dans l'étude des albuminuries transitoires.

CHAPITRE I

Recherche de l'albumine

Il existe de nombreux procédés pour mettre en évidence l'albumine.

1° Le plus courant consiste à remplir d'urine un tube à essai aux 3/4 et à chauffer avec précaution la couche supérieure du liquide jusqu'à *ébullition commençante*, puis on ajoute avec précaution 1 à 3 gouttes d'acide trichloracétique (solution aqueuse au quart).

On cherche s'il ne s'est produit aucun trouble en observant le tube à la lumière diffuse ou mieux encore devant une surface noire. Si le trouble disparaît après addition d'acide trichloracétique, il s'agissait de phosphates et de carbonates terreux; s'il persiste, on peut conclure à la présence d'albumine.

L'acide trichloracétique est préférable à l'acide acétique, car ce dernier jouit de propriétés dissolvantes à l'égard des matières albuminoïdes, quand il est en excès.

2° La recherche de l'albumine par l'*acide azotique* est également très employée. On verse l'urine dans un verre à pied conique, puis, au moyen

d'une pipette, on fait arriver au-dessous de l'urine environ 10 cc d'acide azotique en ayant bien soin que les deux liquides ne se mélangent pas. S'il y a de l'albumine, il se forme, suivant sa proportion, soit un nuage, soit une couche blanchâtre d'épaisseur variable, à la surface de l'acide et de l'urine.

Deux causes d'erreur sont possibles dans cette réaction dite de Heller: le trouble peut être dû en effet, soit à de l'acide urique, soit à un excès d'urée, en dehors de toute albumine. Mercier a fait remarquer que l'anneau urique était toujours situé à un ou deux centimètres au-dessus de la surface de contact des deux liquides, tandis que l'anneau d'albumine se forme à la jonction même de ces liquides. De plus, l'anneau urique disparaît par la chaleur vers 40 ou 50 degrés, tandis que la chaleur coagule au contraire l'albumine et par suite accentue la formation de l'anneau.

L'anneau dû à un excès d'urée et formé par des cristaux d'azotate d'urée a un aspect cristallisé, difficile à confondre avec l'albumine coagulée. De plus les cristaux d'azotate d'urée occupent dans le verre la zone inférieure à l'urine et nagent au milieu même de l'acide azotique.

3° Le *réactif de Tanret*, qui n'est autre qu'une solution d'iodhydrargyrate de potassium, est un des réactifs les plus sensibles de l'albumine. On remplit aux 3/4 un tube à essais avec l'urine à analyser, on chauffe la couche supérieure et on

ajoute quelques gouttes de Tanret. La moindre trace d'albumine détermine l'apparition d'un trouble; la réaction est tellement sensible qu'elle permet de déceler des traces d'albumine voisines de 1 centigramme par litre (soit une dilution à 1 pour 100.000).

Tout trouble obtenu à froid avec le Tanret n'est pas caractéristique, car il peut se rapporter à la présence d'alcaloïdes, de peptones, d'urotropine, d'helmitol etc., et de quelques médicaments, en première ligne l'antipyrine et le sulfate de quinine.

En opérant comme nous l'avons indiqué, il arrive fréquemment de voir la couche chaude rester claire au contact du réactif, tandis que dans les parties froides inférieures se produisent des arborisations opalescentes. Dans ce cas l'urine ne contient pas d'albumine, mais une de ces substances que nous venons d'incriminer et que l'on caractérisera par leurs réactions spécifiques.

4° Enfin il existe une méthode de contrôle qui révèlera par la production d'un trouble léger des traces infimes d'albumine. Cela consiste à ajouter à l'urine, dans un tube à essai, d'abord un cinquième de son volume d'acide acétique cristallisable, puis la même quantité d'une solution de ferrocyanure de potassium à 1 %.

5° Le *Réactif d'Esbach*, comme le Tanret, précipite les peptones, les alcaloïdes, les urates. A

lui seul, ce procédé est donc incapable de fournir un diagnostic sûr et il est toujours nécessaire de contrôler ce réactif par d'autres procédés.

Comme l'albuminurie d'origine génitale est ordinairement très peu importante, il faudra opérer les recherches ci-dessus, en ne prenant qu'une urine absolument limpide et bien filtrée sur papier; de même il faudra rejeter des urines souillées, où les bactéries ont créé un trouble que n'éliminera pas la filtration sur papier. L'urine doit être recueillie purement, dans des flacons stérilisés. M. Besson dit cependant qu'en cas d'urgence, on peut opérer sur une urine restant trouble après filtration sur papier, à condition de la clarifier par passage au travers d'une couche de sable pur et fin, dans un entonnoir dont la douille est garnie de coton d'amiante, ou par filtration sur une petite bougie de laboratoire à parois très minces. En tout cas, une urine ainsi traitée ne devra jamais servir pour le dosage de l'albumine.

Il importe de savoir reconnaître les différentes variétés d'albumines, aussi nous étudierons leurs principaux caractères différentiels.

1° La *sérine* et la *globuline* se distinguent grâce à la propriété que possède la globuline de précipiter par le sulfate de magnésie à saturation en milieu neutre.

2° Patein a décrit *l'albumine acéto-soluble*. Elle possède la propriété suivante: si on verse

quelques gouttes d'acide acétique dans l'urine avant de la chauffer, la coagulation ne se produit pas; si l'urine était préalablement coagulée par la chaleur, l'addition d'acide acétique fait disparaître le précipité. Cette acéto-solubilité tiendrait très souvent à la pauvreté des urines en chlorures. Chauffard et Gouraud ont décrit le phénomène de *l'acétogélification* dans un cas de globulinurie massive.

3° *Les albuminuries digestives* (*peptones et propeptones*) diffèrent des albumines du sérum en ce qu'elles ne se coagulent pas par la chaleur.

La recherche des peptones n'est pas chose courante: Pratiquement elle peut se faire de la manière suivante: dans 5 cc d'urine on laisse tomber 2 à 3 gouttes de liqueur de Fehling. Si l'urine contient des peptones il se produit une coloration rouge violacé. Mais il faut opérer sur une urine fraîchement émise, car la fermentation peut déterminer des modifications dans les matières albuminoïdes; de plus il faudra débarrasser l'urine de toute trace d'albumine (faire bouillir en présence de quelques gouttes d'acide acétique, puis filtrer).

4° Les *albumoses ou propeptones* sont des produits intermédiaires aux albuminoïdes et aux peptones. Ces corps sont mal définis. La réaction de Bence Jones est rare; celle de Jacquemet, plus commune.

Avec Kuhne on distingue trois groupes d'albumoses: hétéro, proto et deutéro-albumoses. Elles

précipitent par le sulfate d'ammoniaque à saturation et se distinguent ainsi des peptones vraies.

5° Les *nucléo-albumines*, ou *pseudo-mucines* (Brault) ne précipitent pas par l'ébullition, mais précipitent à froid par l'acide acétique.

Malgré tous les moyens de recherche que nous possédons à l'heure actuelle, nous pouvons dire que le diagnostic chimique de l'albuminurie génitale n'est pas possible. Quelquefois cependant on se trouve en présence d'une tableau fort net, bien mis en relief par MM. Le Fur et Besson.

a)L'urine ne se trouble pas par la chaleur.

b) L'urine chaude, additionnée de quelques gouttes d'acide acétique, donne un louche léger, disparaissant bientôt par addition d'un excès de réactif.

c) L'urine chaude donne un précipité abondant surtout avec le Tauret, et aussi avec l'acide trichloracétique.

On se trouve alors en présence de la spermatine, disent MM. Le Fur et Besson, albumine spéciale, existant dans les sécrétions spermatiques, se différenciant de l'albumine normale et aussi de l'albumine acéto-soluble d'origine rénale (celle-ci est précipitée par la chaleur). Dans ce cas, on peut donc affirmer l'existence d'une albuminurie d'origine génitale.

L'examen microscopique du sédiment urinaire

facilitera beaucoup ce diagnostic. On notera la présence de filaments de mucus, de substance mucoïde granuleuse, de corps amyloïdes prostatiques, de cellules épithéliales, comme nous l'avons dit plus haut; enfin on trouvera quelquefois des spermatozoïdes et souvent des leucocytes.

Les produits de sécrétion seront plus nombreux dans l'urine quand les glandes seront infectées et envahies par les leucocytes, car celles-ci suinteront plus abondamment; mais cet état d'infection n'est pas indispensable, car on peut observer l'albuminurie d'origine génitale à l'état l'intégrité parfaite des annexes du canal uréthral, et c'est là une notion très importante. Le fait seul du passage du sperme dans l'urine se traduit par l'apparition d'une quantité assez notable d'albumine, mais la prostate et les autres glandes uréthrales (prostatarrhée, uréthrorrhée) peuvent émettre des liquides albumineux, en l'absence de tout spermatozoïde. Enfin, un dernier argument en faveur d'une albuminurie génitale et non rénale sera l'absence de tout cylindre ou cellule rénale.

Rarement l'albuminurie d'origine génitale atteindra plus de 0 gr. 50 par litre. Presque toujours il s'agit d'une albuminurie minime, limitée en général de 0 gr. 02 à 0 gr. 20. Cependant dans notre observation XI, nous rapportons un cas où l'albumine s'élevait à 3 grammes par litre.

On conçoit, d'ailleurs, que s'il existe de grosses

lésions suppuratives, l'albuminurie augmentera dans de fortes proportions. Nous reviendrons plus loin sur le diagnostic clinique de l'albuminurie d'origine génitale. Il sera facile si l'urine du premier verre ne contient aucune trace d'albumine, alors que l'urine émise après massage de la prostate en contient plus ou moins. La défécation agit de même, en exprimant la prostate et les vésicules. Avant donc d'examiner une urine apportée par le malade, il faudra demander si elle a été émise pendant ou immédiatement après la défécation.

Dans les cas douteux, le cathétérisme uréteral reste le meilleur moyen de diagnostic, car ici on est bien sûr que des sécrétions prostatiques ou séminales ne sont pas venues se mélanger à l'urine.

CHAPITRE II

Dosage de l'albumine

Le dosage d'une albuminurie d'origine génitale est toujours extrêmement délicat, à cause de la minime quantité d'albumine.

Voici les moyens employés:

a) Il existe une quantité d'albumine que l'on peut évaluer au moins à 0 gr. 50 par litre. Doser par la méthode ordinaire: Opérer sur 10 à 50 cc. d'urine acide, recueillir sur un filtre taré le précipité obtenu par l'action de la chaleur, puis sécher le filtre après lavage (étuve à 105° pendant une heure); l'augmentation observée correspond à la quantité d'albumine.

b) Quand l'urine contient très peu d'albumine, ou que l'albumine n'est pas entièrement coagulable par la chaleur (spermatine), ou que l'urine est alcaline, on dosera les pesées d'albumine à l'état de picrate d'albumine. Quand l'urine est pauvre en albumine, M. Besson conseille d'opérer sur 100 cc., ajouter 20 à 40 cc. de liquide acéto-picrique d'Esbach, porter lentement à l'ébullition et terminer en opérant comme pour le dosage normal, puis multiplier par 0,8 le chiffre

obtenu et enfin ramener au litre. Pour le dosage de l'albumine acéto-soluble, ce mode opératoire donne également des résultats.

c) Quand l'urine contient très peu d'albumine (ex. moins de 0 gr. 10 par litre), M. Besson indique le procédé suivant, car ici la méthode des pesées n'est plus applicable.

« On arrivera à une approximation suffisante, par voie de comparaison, en ayant déterminé préalablement comment se comportent vis-à-vis des réactifs des urines contenant des poids connus d'albumine. En s'adressant à des solutions suffisamment étendues, on note le moment où la chaleur cesse de produire un trouble, puis les les caractères des précipités par les réactifs, enfin le moment où cessent les effets caractéristiques de ces agents. Il est important pour chaque chercheur de se construire lui-même une sorte de table d'évaluation en utilisant ces diverses indications. L'appréciation personnelle, le mode d'emploi des réactifs, les conditions de la recherche influencent largement les résultats. Enfin quand on fait une recherche, il est très important de se placer dans des conditions identiques à celles dans lesquelles on a établi la table d'évaluation.

« A titre d'exemple, nous indiquons comment on peut établir une de ces tables.

« Une urine contenant une certaine quantité d'albumine soigneusement dosée (s'adresser de

préférence à une urine contenant de 1 à 3 grammes d'albumine par litre) est diluée dans de l'urine normale, de densité comprise entre 1016 et 1020, absolument dépourvue d'albumine, ne donnant lieu à aucun précipité à froid par le Tanret, de façon à obtenir des dilutions contenant respectivement 0 gr .20, 0 gr. 15, 0 gr. 10, 0 gr. 01 d'albumine par litre ».

Ces dilutions soumises à l'action des réactifs usuels donnent les résultats suivants:

Albumine par litre	Action de la chaleur	Action de l'acide trichloracétique à chaud	Action de Tanret à chaud
0 gr. 20	Louche	Trouble nuageux	Nuage.
0 gr. 15	Louche	Louche plus prononcé.	Trouble nuageux.
0 gr. 10	Louche léger.	Louche léger	Trouble homogène.
0 gr. 05	Rien	Louche douteux	Trouble homogène.
0 gr. 03	Rien	Rien	Louche léger.
gr. 03 à 0 gr. 01	Rien	Rien	Louche très léger.

CHAPITRE III

Étiologie et Pathogénie

L'albuminurie d'origine génitale, avons-nous dit, est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Il s'agit presque toujours de jeunes gens de 15 à 30 ans, ou bien d'hommes de 30 à 50 ans. Ce sont des impressionnables, des nerveux, des débilités. La neurasthénie chez eux est très fréquente. Ils présentent de la céphalée, des douleurs lombaires, des vertiges, de l'affaiblissement progressif des forces, de l'inaptitude au travail, des accidents dyspeptiques, des douleurs des membres, bref toute une série de troubles neurasthéniques avec tendance à l'hypochondrie. Souvent, la spermatorrhée et la prostatorrhée sont en cause, dues presque toujours à la masturbation. En présence donc d'une excitation génitale précoce, c'est la masturbation qu'il faudra rechercher par une enquête minutieuse, afin d'établir un traitement approprié.

Ces jeunes malades se plaignent souvent de pertes séminales, la nuit ou le jour. La coexistence d'albuminurie et de pertes séminales rebelles avait déjà été notée par les anciens auteurs. Ceux-ci n'avaient fourni aucune explication de

ce fait qu'ils s'étaient simplement bornés à constater. En réalité, ces malades devaient présenter uniquement de l'hypersécrétion glandulaire, celle-ci causait la prostatorrhée ou la spermatorrhée. On sait depuis les travaux de M. Le Fur, que les prostatites aseptiques, évoluant chez certains prostatiques jeunes, s'accompagnent fréquemment d'hypersécrétion glandulaire.

Il existe deux points de départ principaux dans la question de l'origine de ces albuminuries génitales: la prostate et les vésicules séminales. A signaler également les glandes de Méry-Cowper et les milliers de petites glandes logées dans le canal de l'urèthre.

Etudions d'abord les albuminuries d'origine séminale. Il faut considérer ici deux facteurs: le relâchement du sphincter des canaux éjaculateurs et la quantité des sécrétions accumulées dans l'urine.

A quoi est dû ce relâchement du sphincter des orifices éjaculateurs? Les causes en sont variables. Tantôt l'écoulement du liquide séminal dans l'urèthre postérieur se fera à l'occasion d'un massage ou d'une expression de la vésicule séminale, tantôt il suffira d'un effort, d'un exercice violent, de la marche ou simplement de la station verticale, tantôt enfin l'expulsion du sperme accumulé dans les vésicules sera dû simplement au passage du bol fécal, surtout si celui-ci devient dur sous l'influence de la constipation. La tonicité

des sphincters des orifices éjaculateurs est très diminuée, quelquefois même supprimée complètement chez les malades atteints de lésions de la prostate et des vésicules séminales, chez les névropathes avérés, quelquefois chez les gens simplement nerveux.

Le sphincter de ces orifices, faible ou parésie, n'est plus capable d'empêcher le sperme de s'écouler dans l'urèthre postérieur; ce sperme ira donc se mélanger à l'urine contenue dans la vessie. Ce fait peut se produire à l'occasion de la simple station verticale et c'est ainsi que l'albuminurie génitale pourra quequefois revêtir tous les caractères de l'albuminurie orthostatique.

Dans plusieurs cas de prostatites, de spermatocystites ou même de simple spermatorrhée, l'uréthroscopie postérieure a fait constater que les orifices éjaculateurs étaient rouges, béants, à bords éversés.

Cette béance soit des conduits, soit des orifices éjaculateurs, causée par l'inflammation de ces mêmes conduits ou orifices, et par l'inflammation de la prostate elle-même (traversée par ces canaux) favorise très bien cette émission du sperme.

Selon le degré de tonicité du sphincter, le sperme apparaîtra au méat sous forme de gouttes blanchâtres ou au contraire, au cas de sphincter résistant, ira en arrière, dans la vessie, où il se mélangera à l'urine.

En réalité, deux cas se présentent: nous nous trouvons en présence d'une albuminurie soit permanente, soit passagère.

Quand on trouve en permanence une certaine quantité d'albumine dans l'urine, il est facile d'en fournir l'explication de la manière suivante: Si le sphincter des orifices éjaculateurs est paralysé ou dans un état de véritable atonie, le sperme s'écoule ou même suinte d'une façon permanente. S'il traverse le sphincter uréthral, l'apparition du sperme au méat causera ainsi les pertes séminales. Si, au contraire, le sperme qui suinte va s'accumuler dans la vessie, se mélanger à l'urine, l'albuminurie permanente est constituée. Ainsi donc cette première variété d'albuminurie dépend à la fois de la tonicité du sphincter des orifices éjaculateurs et de celle du sphincter uréthral.

Cette explication nous fait comprendre également, même en cas d'atonie complète, comment l'albuminurie d'origine génitale revêt quelquefois tous les caractères de l'albuminurie orthostatique et comment l'erreur est si fréquente.

En effet, le sperme peut s'accumuler dans les bosselures et les parties déclives de la vésicule sans en sortir, lorsque le sujet est couché: ainsi, il n'y a pas trace d'albumine dans l'urine de la nuit. Au contraire, le sujet vient-il à se lever, le manque de tonicité du sphincter éjaculateur de la vésicule laissera le sperme s'écouler dans l'urè-

thre postérieur et la vessie: l'albuminurie diurne ou tout au moins liée à la station verticale est constituée.

L'albuminurie d'origine génitale qui se produit de façon passagère s'explique très bien par les notions qui précèdent. Une défécation, un exercice violent, un effort peuvent suffir à la produire, si le sphincter éjaculateur est parésié, alors que l'urine examinée avant la défécation, etc., ne contient aucune trace d'albumine.

Néanmoins, la tonicité du sphincter éjaculateur n'est pas seule en cause dans cette question des albuminuries d'origine génitale. Il faut considérer également un deuxième facteur: la quantité des sécrétions séminales. Plus celles-ci seront produites abondamment, plus leur émission sera facile à travers des orifices ou canaux éjaculateurs mal obturés.

Comme conclusion, nous dirons donc avec MM. Le Fur et Besson:

« Degré de fermeture des sphincters et con-
« duits éjaculateurs, production plus ou moins
« abondante de sécrétions spermatiques, tels sont
« les deux éléments dont les variations pourront
« expliquer l'expulsion plus ou moins considéra-
« ble du sperme dans l'urèthre postérieur, et son
« mélange dans l'urine vésicale, entraînant ainsi
« la présence d'une quantité plus ou moins gran-
« de d'albumine dans les urines ».

L'albuminurie d'origine prostatique présente la même pathogénie que l'albuminurie d'origine séminale. Dans l'appareil séminal, il n'existe que deux orifices entourés des sphincters ; au contraire, dans la prostate, il y a trente ou quarante glandes qui s'ouvrent directement dans l'urèthre postérieur. Un stroma de fibres musculaires striées, épanouissement du sphincter strié de l'urèthre englobe tout entier cet appareil glandulaire prostatique.

Ce stroma constitue a chaque glande une cage contractile et lui donne ainsi une certaine tonicité.

Chacune des trente ou quarante glandes dont se compose la prostate s'ouvre dans l'urèthre postérieur par des orifices séparés, non entourés de sphincters musculaires individualisés. Ainsi donc il existe des différences entre ces deux appareils : glandulo-prostatique et séminal.

Il existe encore une autre différence, c'est que l'appareil séminal fournit beaucoup plus de sécrétions que chaque glande prostatique. Mais si nous envisageons l'appareil prostatique dans son ensemble, la quantité de liquide glandulaire fournie devient égale à la quantité de liquide séminal. Elle lui est même supérieure dans les cas où la prostate est atteinte d'hypersécrétion. C'est surtout dans les cas de prostatite aseptique, bien étudiés par M. Le Fur, que l'on rencontre cette énorme hypersécrétion glandulaire. Si l'on masse

la prostate, on peut ainsi évacuer plusieurs grammes de liquide prostatique. Le même résultat peut être obtenu après défécation. Ces prostatites aseptiques s'observent chez des hommes jeunes encore et, non soignées, elles conduisent au prostatisme précoce. Il faudra donc traiter énergiquement cette variété de prostatite, afin d'empêcher l'irritation permanente de l'épithélium prostatique, irritation entretenue par la stagnation des produits glandulaires et se traduisant pendant longtemps par cet unique symptôme: hypercrétion glandulaire.

Enfin, à côté de l'appareil séminal et prostatique, il faut faire une mention spéciale pour les glandes de Cowper et les milliers de glandes uréthrales dont la sécrétion vient aussi se mélanger au suc prostatique. Cette sécrétion sera surtout importante dans les cas de blennorragies plus ou moins soignées et arrivées à cette période quelquefois si longue, où l'écoulement n'est plus constitué que par une hypersécrétion aseptique et trasparente de toutes les glandes de Littre.

Chez certains névropathes, on peut voir la miction s'accompagner de l'évacuation de toutes les glandes uréthrales.

Ainsi donc les albuminuries d'origine prostatique sont constituées par les sécrétions de la prostate, des glandes de Cowper, et quelquefois même, au moment de la miction, de tout l'appareil glandulaire uréthral.

Nous n'insisterons pas sur l'influence du massage, de la défécation, de la marche, etc., dans l'apparition de l'albuminurie d'origine prostatique. On observe les mêmes variations que dans l'albuminurie d'origine séminale.

CHAPITRE IV

Symptomatologie

Il faut bien distinguer deux catégories d'albuminuries d'origine génitale. Dans la première, on rencontre, en plus de l'albumine, du pus et des microbes; dans ce cas,cela indique nettement une infection de l'appareil prostato-séminal, exemple: une prostatite ou une vésiculite infectée et suppurée. Dans la seconde, on aura affaire à un malade n'ayant jamais eu la blennorragie, présentant seulement une simple hypersécrétion glandulaire de la prostate et de l'appareil séminal, et évacuant son albumine par une légère pression de la prostate ou des vésicules.

Les albuminuries d'origine génitale ne donnent lieu à aucune symptomatologie spéciale, car elles sont très insidieuses et parfois absolument latentes; c'est à l'occasion de l'examen d'une urine qu'on s'en apercevra.

On rencontre ordinairement une quantité d'albumine modérée; elle varie de 0 gr. 05 centigrammes à 0 gr. 20 centigrammes; quelquefois, elle atteint 0 gr. 50 centigrammes; exceptionnellement elle atteint 1 gr. et au-dessus, comme nous en rapportons une observation (Obs. XI).

Le massage de la prostate ou des vésicules fait

augmenter toujours cette quantité d'albumine; la station verticale, l'effort, la fatigue agissent de même.

Pour reconnaître la première variété dont nous parlions tout à l'heure, il faut faire l'examen microscopique: on verra des leucocytes et des microbes d'infection, gonocoques ou autres. C'est le cas le plus simple et on a ainsi facilement la clef de cette albuminurie.

Dans la deuxième variété il s'agit de névropathes qui ne présentent qu'une modification de la contracture de leur sphincter des orifices éjaculateurs. Que le sperme et les sécrétions prostatiques s'écoulent sous l'influence du bol fécal ou d'une petite pression ou d'un massage, le fait à retenir, c'est que ce sperme est normal c'est-à-dire qu'il ne contient ni pus, ni leucocytes, ni microbes, mais un peu de spermine et aussi quelques corpuscules amyloïdes de la prostate.

La présence de cylindres dans une urine albumineuse n'indique pas forcément une origine rénale de cette albumine ou de ces cylindres et il faut se garder de confondre les cylindres rénaux avec des cylindres composés de cellules épithéliales de la prostate. De même il serait dangereux de dire que s'il n'y a pas de pus ni de microbes, l'albumine vient uniquement du rein. En effet, nombreux sont les cas de MM. Le Fur et Besson, où une petite quantité d'albumine, sans trace de pus, avec des cellules épithéliales très peu modifiées, montrait bien qu'il s'agissait non

pas d'une filtration d'albumine au niveau du rein, mais d'une filtration de sperme et de matières amyloïdes au niveau de l'appareil prostato-séminal.

L'albuminurie d'origine prostatique se reconnaîtra ordinairement à la présence dans l'urine des cristaux de Bœttcher, des corpuscules amloïdes, des cellules épithéliales provenant de la prostate.

L'albuminurie d'origine séminale s'accompagne presque toujours de la présence de spermatozoïdes; ceux-ci sont normaux, ou au cas contraire présentent des têtes renflées, bousouflées, privées de leur queue, ou séparées du corps. Dans cette variété d'albuminurie on note aussi ordinairement la présence de spermatine.

Enfin, quelquefois on observe des cas de simple bactériurie, ou d'infection suppurée, c'est lorsque l'albuminurie d'origine séminale ou prostatique coïncide avec des inflammations de la prostate ou des vésicules séminales et que du pus, du sang et des microbes se trouvent associés à l'albumine dans l'urine.

Nous voudrions en terminant préciser quelques points au sujet de la spermatorrhée et de la prostatorrhée si souvent confondues:

La première consiste en un liquide peu abondant, visqueux, lactescent contenant des cellules épithéliales cylindriques à prolongement, de petites cellules polygonales, des granulations

graisseuses, des gouttelettes muqueuses et parfois des concrétions prostatiques azotées. Jamais ce liquide ne contient de spermatozoïdes, et s'il est infecté, la sécrétion devient jaunâtre, plus épaisse et renferme en outre des leucocytes abondants, des débris cellulaires et parfois des hématies. Prostatorrhée et spermatorrhée sont en général évacuées dans l'urine, ou après elle, à la fin de la miction et pendant la défécation.

La spermatorrhée, ou écoulement de sperme se produit sans érection et en dehors de toute excitation génésique. Elle se distingue donc nettement des évacuations spermatiques. Le liquide donne la réaction des cristaux de Bœttcher. Quelquefois il a toutes les apparences et réactions du sperme, mais on n'y trouve pas de spermatozoïdes: c'est l'azoospermatorrhée qu'il faut distinguer de la prostatorrhée.

Quoi qu'il en soit, la spermatorrhée fournit un fort contingent à la catégorie des albuminuries d'origine génitale que nous étudions, et s'il n'y a pas à tenir compte des quelques pollutions nocturnes qui se font sous l'influence de rêves érotiques (ce n'est pas plus un phénomène morbide que le jet de salive qui se produit chez un affamé à la pensée d'un mets sapide, dit Pierre Delbet), il faudra au contraire, si, par leur fréquence, elles deviennent pathologiques et provoquent l'albuminurie génitale, soupçonner soit une lésion de l'axe cérébro-spinal, soit une lésion locale.

CHAPITRE V

Diagnostic positif

Les albuminuries d'origine génitale étant très fréquentes, il importe de ne pas les confondre avec les albuminuries d'origine rénale.

La spermine, quand son existence est nettement constatée, doit faire penser à une albuminurie d'origine spermatique.

A part ces cas d'existence certaine de la spermatine, le diagnostic chimique de l'albuminurie d'origine génitale sera la plupart du temps impossible. Aussi, l'examen microscopique devra-t-il toujours être pratiqué. Au cas d'albuminurie d'origine génitale, le microscope montrera soit des spermatozoïdes, soit des cellules épithéliales et des corpuscules amyloïdes venant de la prostate. Au contraire, au cas d'albuminurie d'origine rénale, il révèlera l'existence, non plus des éléments cellulaires signalés ci-dessus, appartenant soit aux voies séminales, soit à la prostate, mais il montrera des cylindres, des cellules des voies urinaires supérieures. La constatation de ces dernières est un fait intéressant à signaler, quoique leur signification ait été fortement contestée ces temps derniers. Enfin les ressources du

laboratoire contribueront puissamment à établir un diagnostic entre l'albuminurie rénale et l'albuminurie génitale. Dans le premier cas, on trouvera les symptômes habituels d'insuffisance rénale; dans le deuxième cas, il s'agit de troubles de la fonction génitale et prostato-séminale. Au cas de prostatite et de spermatocystite, le sujet présentera des douleurs sous-lombaires et fessières caractéristiques, douleurs qu'il faut bien se garder de confondre avec les douleurs lombaires proprement dites, siégeant au niveau du rein lui-même. En outre, ces troubles de la fonction génitale se révèlent également par de la spermatorrhée, de l'impuissance, de la prostatorrhée, de la neurasthénie.

De précieux renseignements seront donnés par l'exploration de l'appareil prostato-séminal, l'examen des urines avant et après massage de la prostate et des vésicules. Cet examen, nous l'avons dit, sera à la fois chimique, histologique et bactériologique.

Malgré toutes ces précautions, le diagnostic peut encore être douteux, aussi, il n'existe qu'un seul moyen, infaillible: c'est de faire le cathétérisme des uretères. Ainsi, en recueillant séparément les urines de chaque rein, il sera facile de les analyser et de voir si elles contiennent oui ou non de l'albumine. S'il y a de l'albumine, celle-ci sera évidemment d'origine rénale. Si au contraire, l'albumine fait défaut, alors qu'elle appa-

raît dans les urines émises spontanément ou après massage de la prostate et des vésicules séminales, on peut affirmer l'origine génitale certaine de l'albuminurie constatée.

Malheureusement, tous les médecins ne peuvent pas pratiquer facilement un cathétérisme des uretères. Il faut, en effet, un outillage et un apprentissage spéciaux. Aussi, on pourra se contenter de recueillir directement l'urine dans la vessie, au moyen d'une sonde qu'on laissera en place une demi-heure. L'urine sera ainsi drainée au fur et à mesure de son arrivée dans la vessie. Une précaution importante à signaler, est de faire un bon lavage uréthro-vésical avant de placer la sonde. Cependant le séjour de la sonde dans l'urèthre peut déterminer des sécrétions prostato-séminales qui viendront se mélanger à l'urine de la vessie. Ce procédé, comme on le voit, est très inférieur au cathétérisme des uretères.

On s'efforcera d'établir le diagnostic entre les deux variétés d'albuminurie d'origine génitale, c'est-à-dire l'albuminurie d'origine séminale et l'albuminurie d'origine prostatique On examinera donc méthodiquement les vésicules et la prostate, de même l'urine émise après massage de ces deux sortes de glandes. La présence de spermatozoïdes indiquera une albuminurie d'origine séminale; au contraire, des corpuscules amyloïdes et des cellules des acini prostatiques feront faire le dagnostic d'albuminurie d'origine prostatique.

CHAPITRE VI

Diagnostic différentiel

1° Tout d'abord on ne confondra pas les albuminuries génitales avec celles qui sont dues à une intoxication ou une INFECTION AIGUË. Toute maladie infectieuse fébrile peut donner lieu à de l'albuminurie, due à des néphrites minimes ou parcellaires passagères, mais quelquefois suraiguës.

Quoi qu'il en soit, dans quatre cas (après deux grippes, une scarlatine et une fièvre typhoïde), l'albuminurie était nettement d'origine génitale et causée par une prostatite et a été guérie par le traitement des lésions prostatiques.

2° LES INFECTIONS CHRONIQUES donnant lieu le plus souvent à l'albumine sont la tuberculose, la syphilis et le paludisme.

Pour M. Talaman, il n'est pas un seul phtisique qui ne soit albuminurique, ne serait-ce que d'une façon minime et peu durable.

a) L'*albuminurie prétuberculeuse* est habituellement intermittente, variant de 0 gr. 20 à 0 gr. 80. Elle a une prédominance matinale, et est perceptible au réveil; les urines sont décolo-

rées, riches en sels et surtout en phosphates. Elle apparaît chez des jeunes gens de 15 à 20 ans, plus ou moins longtemps avant les premiers symtômes de la tuberculose. Cette albuminurie, bien mise en relief par Teissier, s'accompagne de fatigue générale, céphalée, torpeur intellectuelle, phénomènes neurasthéniques, et se termine presque toujours par la guérison, puisque, d'après la statistique de Teissier, sur 34 malades, 6 sont morts de tuberculose pulmonaire, 1 de tuberculose rénale, 3 de localisations osseuses, et les 24 autres ont guéri. Il est fort probable que sur ces 24 guérisons, un certain nombre n'avaient pas de lésions rénales et présentaient une albuminurie d'origine génitale. En effet, les troubles génitaux, tels que prostatorrhée, pertes séminales sont fréquents chez les jeunes gens prédisposés à la tuberculose, chez les tuberculeux et chez les malades atteints de tuberculose génitale au début.

L'albuminurie banale des tuberculeux est peu abondante en général. Chez eux, on peut encore observer l'albuminurie hémorragique continue, forme très grave, qu'on ne confondra pas avec les hématuries passagères d'une tuberculose rénale. Enfin, quelquefois, l'albuminurie est très abondante dégénérescence amyloïde) ou bien elle est pyurique (pyélo-néphrite tuberculeuse).

b) *L'albuminurie syphilitique* est précoce ou tardive. Elle est généralement abondante, mais il faut se rappeler qu'un syphilitique peut avoir

une lésion de son appareil prostato-séminal de tout autre cause.

c) *Le paludisme* peut causer une albuminurie passagère au moment des accès intermittents, ou une albuminurie permanente, dues à la néphrite concomittante.

3° LES INTOXICATIONS CHRONIQUES, en particulier la goutte, le diabète, la grossesse, le saturnisme peuvent donner de l'albuminurie.

a) Dans le *saturnisme*, l'albuminurie est fréquente, soit intermittente ou transitoire, soit permanente. Ici encore, le médecin se souviendra de l'influence de l'appareil digestif sur la prostate et recherchera s'il ne s'agit pas d'une albuminurie d'origine génitale.

b) *La goutte* présente les mêmes formes d'albuminurie que le saturnisme: albuminurie prégoutteuse, minime et intermittente, permanente.

Talamon a montré l'importance du dosage de l'urée et de l'acide urique au point de vue pronostic. La pauvreté en urée dénote une gravité certaine.

c) *Le diabète* cause fréquemment de l'albuminurie (50 % selon Talamon). Presque toujours il s'agit d'une albuminurie peu abondante, intermittente, d'un pronostic bénin, favorable même selon Lécorché. Quand elle s'élève à 2 ou 3 gr. par litre, le pronostic devient plus grave.

d) *La grossesse* peut causer diverses variétés d'albuminuries.

L'albuminurie du travail dure quelques jours et ne comporte aucune gravité. L'albuminurie du post-partum est due en général à une infection puerpérale et a la valeur habituelle des albuminuries d'origine toxi-infectieuse. Quelquefois l'albuminurie n'est qu'augmentée par la grossesse, celle-ci étant précédée d'une lésion rénale diagnostiquée déjà. L'albuminurie qui survient au cours de la grossesse correspond à une néphrite soit passagère, soit subaiguë. Enfin quelquefois l'urine albumineuse contient du pus (pyélonéphrite gravidique), ici le pronostic doit être réservé et une intervention opératoire peut devenir nécessaire.

Dans tous les cas il faudra bien s'assurer que l'albuminurie n'est pas due simplement à des lochies, pertes blanches, etc. Le mieux sera de faire un cathétérisme de la vessie.

4° Parmi les ALBUMINURIES DES NÉPHRITES CHRONIQUES, Castaigne distingue trois variétés de néphrites chroniques: 1° la néphrite hydropigène (perméabilité rénale normale, urines rares, œdèmes, anasaruque, asthénie cardio-vasculaire); 2° la néphrite urémigène (peu ou pas d'albumine, polyurie, imperméabilité rénale, hypertension artérielle, hypertrophie du cœur, bruit de galop); 3° *la néphrite albumineuse simple*. Celle-ci se manifeste par des quantités assez considérables d'albumine (1, 2, 3, gr.) et par l'absence com-

plète de symptômes rénaux. Il n'y a ni troubles de la perméabilité rénale, ni symptômes d'urémie, ni œdèmes. Nous ne trouvons qu'un seul signe, le seul d'ailleurs qui fasse le diagnostic: c'est l'albumine. En général, cet état s'accompagne d'anémie légère.

Cette affection, presque toujours héréditaire, permet une vie normale, exempte du traitement lacto-végétarien. Il faut, au contraire, bien alimenter les malades, leur donner peu de sel et leur éviter l'alcool et le surmenage. M. Castaigne rapporte des cas typiques où des malades soumis à un régime lacté absolu dépérissaient à vue d'œil et voyaient même augmenter leur albumine, alors qu'une alimentation normale leur permit de reprendre rapidement leurs forces.

La différence qui existe entre cette albuminurie et l'albuminurie d'origine génitale est tirée de la quantité d'albumine trouvée dans l'urine. Mais on conçoit que dans certains cas l'erreur est commise, car dans l'albuminurie génitale, nous observons aussi des chiffres de 1, 2 gr. d'albumine, ceci, il est vrai, exceptionnellement.

Quoi qu'il en soit, le cathétérisme des uretères s'impose dans ces cas, car il permet de recueillir directement les urines de chaque rein, non encore modifiées par les sécrétions génitales, et la constatation d'albumine dans ces conditions indiquera formellement son origine rénale.

Dans la *dégénérescence amyloïde*, l'albumine atteint **10 à 15 grammes.**

L'albumine était jusqu'ici considérée comme rare, en dehors de l'hématurie, dans le *cancer du rein*, mais Albarran a montré que le rein opposé présente souvent des lésions de néphrite, aussi l'albuminurie est assez fréquente au cours de l'évolution du cancer.

Dans le *rein flottant et l'hydronéphrose*, l'albuminurie peut exister, orthostatique ou intermittente, quelquefois continue, due à une néphrite chronique.

Les *pyélo-néphrites* d'origine ascendante peuvent aussi s'accompagner d'albuminurie chronique. La présence du pus sert à les spécifier.

5° Les ALBUMINURIES D'ORIGINE CIRCULATOIRE doivent être présentes à l'esprit, car le moindre trouble de la circulation rénale les engendre. On observe cette albuminurie dans les hémorragies cérébrales, traumatismes crâniens, après les excitations cutanées (frictions de térébenthine etc.), après les crises d'épilepsie. La constatation des syndrômes urinaire et cardio-artériel fera le diagnostic d'avec les crises de l'urémie.

Toutes ces albuminuries vaso-motrices sont d'un pronostic bénin car elles n'ont aucun retentissement sur la santé générale.

L'albuminurie cardiovasculaire proprement dite apparaît quand il y a stase veineuse et ralentissement du courant sanguin. On l'observe dans les maladies primitives du cœur et dans les

affections pulmonaires à retentissement cardiaque. Quand elle est passagère et disparaît en relevant la tonicité du myocarde, elle n'a aucune valeur pronostique, mais si elle persiste entre les crises d'asystolie elle annonce des lésions chroniques du rein (Castaigne). L'albuminurie qui coexiste avec l'insuffisance aortique présente la symptomatologie d'une néphrite hémorragique subaiguë.

6° ALBUMINURIES FONCTIONNELLES ET PHYSIOLOGIQUES:

a) C'est d'abord avec *l'albuminurie orthostatitique* (due à la station verticale) qu'on confond le plus souvent les albuminuries d'origine génitale.

Cette albuminurie bien décrite ces temps derniers dans les thèses de Courcoux et de Daversin, se reconnaît aux caractères suivants: Elle n'est influencée ni par le régime, ni par la fatigue cérébrale. La seule condition nécessaire et indispensable à sa production est le passage de la position horizontale à la verticalité. Même en plein exercice, en plein travail digestif, il suffit de se remettre au lit pour qu'en l'espace de 40 à 50 minutes au maximum, l'albuminurie ait disparu en totalité, pour reparaître d'ailleurs au premier changement d'attitude. Le régime lacté est impuissant à modifier cette albuminurie

L'albuminurie, absente dans l'urine de la nuit, apparaît une demi-heure après le lever et atteint son maximum vers 11 heures du matin.

La station verticale, avons-nous dit, est la seule condition indispensable à son apparition. En effet si l'on soutient, dans la position verticale, le malade dans une gouttière de Bonnet, par exemple (expérience de Bonnet) l'albuminurie apparait quand même. Elle varie comme quantité de quelques centigrammes à 1 gr. ou 2 gr. Elle survient chez des jeunes gens de 15 à 20 ans très exceptionnellement chez les hommes mûrs. Elle disparaît vers la vingtième année.

Quelquefois les sujets sont indemnes de toute tare héréditaire ou personnelle, mais cependant presque toujours on retrouve dans les antécédents une hérédité nerveuse extrêmement chargée.

Tous ces caractères, nous l'avons vu, appartiennent aussi à l'albuminurie d'origine génitale. Qu'on ne vienne pas objecter la marche et le pronostic différents de l'albuminurie orthostatique qui parfois conduit à la néphrite confirmée.

Nous croyons, en effet, avec M. Le Fur, qu'on a englobé sous cette dénomination d'albuminurie orthostatique des cas très divers: 1° des albuminuries d'origine rénale légères; ce sont celles qui s'accompagnent de symptômes rénaux; 2° des cas fréquents d'albuminurie d'origine génitale; ce sont ceux qui ne présentent jamais d'évolution rénale. Il y a bien longtemps que l'Ecole lyonnaise professe la bénignité absolue de l'albuminurie essentielle orthostatique et que Merklen a affirmé ne l'avoir jamais vu aboutir à la néphrite confirmée.

Elle guérit, en effet, presque toujours vers la vingtième année, et il est curieux de voir que ni la grossesse, ni les maladies infectieuses, ni la fatigue, ni les erreurs de régime ne viennent l'influencer. Si l'albuminurie orthostatique essentielle se comporte ainsi dans la grande majorité des cas, si elle n'évolue pas comme une albuminurie d'origine rénale, c'est la meilleure preuve pour nous que l'affection n'a pas son siège en haut au niveau du rein, mais en bas au niveau de l'appareil prostato-séminal.

Loin de nous la prétention de soutenir qu'il n'existe pas d'albuminurie orthostatique d'origine rénale, mais nous croyons que l'on a eu le tort jusqu'à présent d'ignorer les albuminuries d'origine génitale, pourtant fréquentes, et qu'on les a souvent confondues avec des albuminuries d'origine rénale.

J'ai insisté beaucoup sur le diagnostic de cette albuminurie orthostatique parce que c'est elle que l'on confond le plus souvent avec l'albuminurie d'origine génitale.

Pourquoi ces sujets, sains, bien portants, ont-ils de l'albumine par le seul fait de la position verticale ? On peut en donner une explication, bien que nous ne voulions pas faire rentrer toutes les albuminuries orthostatiques dans les cas d'albuminurie d'origine génitale; c'est parce que s'ils sont couchés, ils ne vident pas leurs vésicules séminales. Au contraire, s'ils sont debout, ils les vident et l'albumine apparaît.

L'albuminurie orthostatique guérit presque toujours (100 pour 100 d'après l'Ecole Lyonnaise). Merklen disait n'avoir jamais vu une albuminurie orthostatique évoluer d'une manière grave.

Nous croyons avec M. Le Fur pouvoir poser le principe suivant.

Toutes les albuminuries orthostatiques qui évolent vers la néphrite confirmée sont des albuminuries d'origine supérieure.

Les autres, celles qui ne s'accompagnent d'aucun symptôme d'insuffisance rénale sont plutôt des albuminuries d'origine génitale, ou, tout au moins, nous estimons qu'il faut toujours dans ces cas rechercher du côté génital.

De nombreuses observations ont permis à MM. Le Fur et Besson d'être très affirmatifs sur ce point et ils ont pu ainsi réviser nombre d'erreurs cliniques concernant des malades atteints d'albuminurie soi-disant orthostatiques.

Le même raisonnement peut s'appliquer à toutes les autres albuminuries minima, telles que:

b) *L'albuminurie cyclique intermittente*, prégoutteuse ou maladie de Pavy. Le fait le plus intéressant ici est la régularité cyclique de la production du symptôme. Voici, en général, dans quelles conditions habituelles il se présente. Les urines du matin n'offrent aucune altération et les réactifs les plus délicats sont impuissants à révéler la présence d'albumine. Entre midi et 1 heu-

re de l'après-midi, l'acide nitrique provoque l'apparition d'une énorme quantité de matières colorantes, les urines deviennent rouge foncé ou lie-de-vin; en même temps, un très léger disque opalin d'albumine apparaît au-dessus des colorants; le disque s'accentue à mesure que l'heure s'avance, puis bientôt apparaît un double disque: disque d'urates dans la partie la plus élevée du verre à expériences, disque amoindri d'albumine dans la portion sous-jacente, au-dessous des colorants. Vers 4 ou 5 heures, le disque d'albumine s'est très aminci, souvent il a disparu; le disque d'urates seul subsiste à ce moment, il s'efface à la fin de la journée. De 7 à 11 heures du soir, les urines ne présentent en général aucune altération.

Cette albuminurie s'accompagne aussi de phénomènes neurasthéniques et d'affaiblissement général. Tous les malades accusent un malaise vague et permanent, une diminution progressive des forces, de l'inaptitude au travail, un certain degré d'éréthisme nerveux et de la tendance à l'hypochondrie.

On note presque toujours un degré très prononcé d'hyperexcitabilité cardiaque, de bouffées de chaleur à la face, avec sensation de brûlure ou de froid aux extrémités. La céphalée est notée dans 60 pour 100 des cas, souvent accompagnée de sensations vertigineuses.

L'existence d'un certain nombre de symptômes négatifs mérite d'être signalée: pas de bruit de

galop, pas d'hypertenssion artérielle, ni œdème, ni doigt mort, ni cryesthésié.

Cette albuminurie est d'une bénignité absolue. Dans les cas où la guérison complète a été réalisée, l'albumine a disparu dans un laps de temps variant de 2 à 3 ans, d'autres malades ont eu à éprouver soit un retour offensif de l'albuminurie, soit une apparition précoce des accidents diathéciques nouveaux auxquels l'uricémie donne lieu souvent d'une façon plus tardive.

C'est de 15 à 32 ans qu'on l'observe de préférence; on la constate plus fréquemment chez les garçons que chez les filles. On la rencontre assez souvent chez plusieurs enfants de la même famille. Cette albuminurie familiale est bien connue.

Elle n'est le fait ni d'une infection antérieure, ni de conditions mécaniques ou d'altérations viscérales spéciales: sa cause déterminante est avant tout une influence héréditaire: les antécédents neuro-arthritiques sont tellement constants que l'albuminurie qui en est la conséquence a été désignée sous le nom d'albuminurie prégoutteuse. A côté des causes génératrices directes, il y a des conditions secondes qui en facilitent l'apparition: à cet égard, les exercices forcés, la fatigue, l'escrime, l'équitation peuvent figurer à titre de causes accessoires.

A propos des irrégularités d'apparition de l'albumine chez certains sujets appartenant à la catégorie que nous étudions, rappelons l'influen-

ce de la défécation qui se produit souvent à des heures différentes de la journée et peut ainsi expliquer ces irrégularités.

Nous en avons la preuve dans l'observation V où l'albuminurie génitale ressemble de tout point à une albuminurie cyclique intermittente.

c) Toutes les *albuminuries physiologiques* ou *intermittentes* qui évoluent sans apparition de phénomènes rénaux devront aussi à notre avis, être souvent rapportées à des albuminuries d'origine génitale.

Ce terme d'albuminurie physiologique vise un fait bien nettement déterminé: un trouble passager de la fonction rénale sans l'influence d'un acte physiologique régulier. On sait que cette albuminurie est la règle chez les nouveaux-nés (Wirchow, Martin, Ruge, Hofmeister etc.); elle disparaît aux environs du dixième jour après la naissance.

Elle réapparaît généralement chez des adolescents adultes. On peut cependant l'observer entre 30 et 40 ans. Ces sujets sont parfaitement conservés et n'offrent aucune infirmité ou tare organique quelconque.

Il est certain que beaucoup de ces albuminuries dites physiologiques sont d'origine génitale.

d) Les *albuminuries phosphaturiques* décrites par le P^{r} Robin sont liées à un trouble de nutrition. L'albuminurie demeure fonctionnelle pen-

dant un temps assez long, aboutit probablement à une lésion rénale, mais cependant, pendant sa période fonctionnelle, guérit le plus souvent.

Le trouble de nutrition qui l'engendre présente l'arthristisme comme cause prédisposante, le surmenage nerveux et la suralimentation comme causes déterminantes principales. Il est caractérisé par une dénutrition exagérée surtout dans les organes riches en phosphore, par une incomplète assimilation nerveuse des phosphates alimentaires, par une déperdition urinaire de l'acide phosphorique, par une dénutrition accrue des globules rouges du sang, par une diminution relative des oxydations.

Son syndrome nosologique essentiel consiste dans la coexistence de l'albuminurie avec la phosphaturie et l'ensemble des caractères qui traduisent les troubles nutritifs que je viens d'énumérer. Cliniquement, cette albuminurie comporte quatre variétés: 1) albuminurie phosphaturique simple, 2) phosphaturique pseudo-neurasthénique, 3) phosphaturique pseudo-brightique ou prébrightique, 4) albuminurie brightique d'origine phosphaturique.

Ces albuminuries sont parfois liées à des albuminuries d'origine génitale, chez d'anciens blennorragiques atteints de lésions prostatiques et séminales, chez lesquels le système nerveux et l'intestin s'associent pour entraîner l'albuminurie. La phosphaturie, dans un certain nombre de cas,

au lieu d'être primitive, se trouve d'ailleurs secondaire à l'état génital et sous sa dépendance.

e) Les *albuminuries oxaluriques* décrites récemment par Bergouignan, d'Evian, surviennent chez des neuro-arthritiques, présentant une grande élimination d'oxalates. L'hyperoxalurie et l'albuminurie digestive reconnaissent toutes deux la même cause gastro-intestinale, rien d'étonnant à ce qu'on les trouve associées, faisant partie du même syndrôme, la crise d'albuminurie hyperoxalurique. A la suite de surmenage, de chagrins, d'excès alimentaires, un neuro-arthritique est pris de malaise, de céphalée, souvent d'embarras gastrique ou de diarrhée; il souffre de brûlures à la miction, les urines sont denses, rares, contiennent de l'albumine et un fort excès d'acide oxalique. Quelques jours de traitement peuvent faire disparaître tous ces troubles, ou bien, quoique diminués, ces mêmes troubles persistent, puis augmentent encore à l'occasion de nouvelles crises provoquées par les mêmes causes.

Or nous avons observé quelques cas où les oxalates étaient surtout produits par les glandes prostatiques, aussi les urines après massage de la prostate en renfermaient une grande quantité. Ceux-ci avaient entraîné une albuminurie d'origine prostatique qui guérit par le massage de la prostate.

f) Les *albuminuries digestives* décrites par le Pr Robin s'accompagnent souvent de phospha-

turie comme nous l'avons vu plus haut. Elles apparaissent ordinairement pendant la période digestive. M. Le Fur a insisté à l'association française d'Urologie de 1903 sur les relations étroites qui lient l'intestin à l'appareil protato-séminal en faisant une communication sur les prostatites et vésiculites d'origine intestinale. L'influence est très nette de la digestion sur le fonctionnement et l'évacuation de cet appareil; de même l'influence de la constipation et de la défécation sur l'expulsion des sécrétions prostatiques et séminales.

g) Les *albuminuries nerveuses fonctionnelles ou neurasthéniques* (nous éliminons celles qui sont liées à une lésion organique du système nerveux) s'accompagnent de pertes séminales, ou de prostatorrhée, d'un état neurasthénique prononcé, avec impuissance, douleurs lombaires et fessières, affaiblissement, perte de la mémoire, inaptitude au travail. Elles ressemblent donc trait pour trait à ces albuminuries d'origine génitale que nous avons décrites.

Chez les tabétiques, les paralytiques généraux, le système génital est souvent atteint et on a pu constater chez nombre d'entre eux une albuminurie d'origine génitale. C'est dire qu'en présence d'une albuminurie nerveuse, il faudra porter le diagnostic d'origine génitale toutes les fois qu'on trouvera en même temps des lésions de la prostate ou des vésicules. D'ailleurs, la preuve irréfu-

table que l'albuminurie n'était pas ici d'origine rénale, c'est que le traitement des lésions génitales a amené une rapide guérison.

h) Ch. Fiessinger a décrit récemment une variété spéciale d'*albuminuries de la cinquantaine d'apparence rénale.* Ces malades sont des neurasthéniques, des nerveux, des arthritiques, et l'albumine urinaire chez eux n'est symptomatique que du trouble de la nutrition générale. L'albuminurie fonctionnelle, d'origine neurasthénique, peut d'ailleurs succéder à une néphrite véritable. Il y a hypotension artérielle et coefficient d'oxydation azotée normale (85 %). Au contraire dans l'albuminurie d'origine rénale, il y a hypertension artérielle et faible coefficient d'exydation azotée (77 à 80 %). De plus, dans la maladie qui nous occupe, le mal ne s'aggrave pas, reste stationnaire durant des années. Ces malades seront traités comme des nerveux et guériront tout à fait.

Mais a cet âge de 50 ans, la fonction génitale en général et prostatique en particulier subit des troubles marqués sous la dépendance de l'hypersécrétion glandulaire et de l'augmentation de volume de la glande, liées à l'arthritisme, l'obésité, les excès ou la suppression du coït. Aussi nombre de ces malades sont simplement sous la dépendance d'un prostatisme naissant, d'une prostatite aseptique avec prostatorrhée évoluant vers l'hypertrophie de la prostate; leur albumine est d'origine génitale.

i) Les malades ayant subi la *prostatectomie transvésicale*, surtout ceux qui appartiennent à la classe des prostatiques jeunes et qui ont conservé leurs fonctions génitales, présentent des érections et des éjaculations, mais ils éjaculent dans leur vessie et l'examen de l'urine recueillie après éjaculation, permet de constater une notable quantité d'albumine, qui, là encore, est nettement d'origine génitale.

j) Balzer et Souplet ont décrit certaines variétés de *néphrites blennorragiques*. Dans les phases aigues de la blennorragie, l'albuminurie est fréquente, de même surtout chez les malades atteints de cystite, d'orchite, et même quelquefois d'urétrite non compliquée. Ces albuminuries sont transitoires, n'atteignent que 0 gr. 50 à 1 gr., quelquefois 2 gr. et persistant un mois et plus. Le Fur a signalé des cas de pyonéphroses gonococciques d'origine circulatoire.

Souvent le traitement des lésions locales (prostatite, vésiculite) a fait disparaître l'albumine. Il s'agissait dans ces cas d'une simple albuminurie d'origine génitale.

k) Tout récemment, M. Gillet a insisté sur les *pseudo-albuminuries des gens âgés*, à partir de la cinquantaine. L'urine présente alors les caractères suivants: à froid, elle précipite par l'acide acétique; de plus, le précitité obtenu avec l'acide nitrique ne vient pas toucher la surface de cet acide (caractère important), parce que l'aci-

de concentré redissout le précipité de ces pseudo-albuminuries.

Au lieu de déposer au fond du verre l'acide nitrique, il faut y verser le réactif suivant indiqué par MM. Grimbert et Dufau: (acide citrique 100 gr., eau distillée 75). Sur ce réactif on verse l'urine avec précaution pour ne pas mélanger les deux liqueurs, réactif et urine. S'il existe de l'albumine, aucun disque n'apparaît; s'il existe de la pseudo-albuminurie, l'urine se trouble, et un disque blanchâtre se produit; de même, l'urine filtrée (pour la débarrasser du précipité obtenu par l'acide acétique à froid) ne donnera plus aucun trouble par l'acide nitrique si elle ne contient pas d'albumine.

L'auteur rapporte à ces albuminoïduries la même origine que celle que nous avons étudiée chez l'homme et chez la femme.

l) Enfin, M. Le Fur a signalé à la dernière session de l'Association française d'Urologie des cas de *tumeurs de la vessie* donnant lieu à une grosse albuminurie, variant de 2 à 6 grammes. Ce sont des tumeurs généralisées et diffuses, ayant envahi toute la vessie, présentant des franges multiples, dont la nature et l'évolution sont souvent bénignes. Chez un jeune homme de 34 ans, la tumeur était latente depuis plusieurs années. Chez un vieillard de 72 ans, soigné depuis de nombreuses années pour une néphrite goutteuse, il y avait, depuis 15 ans, de petites

hématuries intermittentes rapportées à sa lésion rénale. Plus tard, il survint une cystite rebelle et le malade fut opéré. Six mois après, c'est-à-dire actuellement, les hématuries et les douleurs ont disparu.

M. Gillet cite un cas de calcul vésical opéré par taille sus-pubienne il y a deux ans chez un homme de 46 ans. Il existait chez lui de la pseudo-albumine précipitant à froid par l'acide acétique, et l'origine était vraisemblablement la sécrétion de la cicatrice vésicale.

CHAPITRE VII

Pronostic

D'après l'étude que nous venons de faire des albuminuries d'origine génitale, il est facile d'en déduire un pronostic absolument bénin. Presque toujours, cette albuminurie disparaît de 20 à 30 ans, avec l'établissement définitif et normal des fonctions génitales et sous l'influence d'une meilleure compréhension de l'hygiène génitale: suppression de la masturbation, emploi régulier du coït, défense des coïts anormaux.

Cependant quand l'albuminurie est liée à des lésions de suppuration prostatique ou séminale, celles-ci évoluent pour leur compte et peuvent entraîner des complications.

Le pronostic de l'albuminurie génitale repose donc avant tout sur un diagnostic exact. On connaît le pronostic sérieux des albuminuries d'origine rénale. Si l'on songe à l'évolution bénigne des albuminuries orthostatique et intermittentes et qu'on l'oppose aux véritables albuminuries d'origine rénale, on ne peut s'empêcher de penser que bon nombre d'albuminuries d'origine génitale doivent rentrer dans le premier groupe. Cela permet de comprendre pourquoi les statis-

tiques donnent si peu de mortalité, dans ces cas d'albuminuries orthostatiques intermittentes cycliques, etc. Merklen et l'Ecole Lyonnaise donnent 80 à 100 % de guérison pour les albuminuries orthostatiques essentielles; Teissier donne 70 % de guérison pour les albuminuries pretuberculeuses, et 78 % pour les albuminuries cycliques intermittentes.

Il importe cependant d'être fixé exactement sur le sort d'un albuminurique. MM. Talamon et Merklen disent que les albuminuries intermittentes ne se terminent presque jamais par le mal de Bright, alors que ce dernier est la règle pour toutes les albuminuries permanentes.

Il y a une chose certaine, c'est que beaucoup d'albuminuries dites orthostatiques, intermittentes, etc. et caractérisées par l'absence presque constante de cylindres dans l'urine, la persistance indéfinie de la perméabilité rénale, l'élimination normale ou même excessive des chlorures, l'hypotension artérielle, la guérison presque constante, beaucoup de ces albuminuries, dis-je, ayant des caractères si opposés aux albuminuries d'origine rénale, doivent rentrer dans le groupe des albuminuries d'origine génitale.

La confusion n'aurait que peu d'importance si le malade en était quitte pour un régime et une exagération de soins, mais trop souvent ce diagnostic erroné a forcé des jeunes gens à donner leur démission et à briser ainsi leur carrière; d'au-

tres fois on leur a refusé une assurance sur la vie.

Il faudra donc montrer en pareille circonstance une prudence extrême et voici les conclusions que proposent MM. Le Fur et Besson:

1° Pour les conditions d'admission aux écoles et au service militaire: une albuminurie d'origine génitale ne constituera jamais un obstacle pour le service militaire.

2° En ce qui concerne les assurances sur la vie, voici les conclusions posées par M. Sérane:

« Pour Wybauw (Congrès de Bruxelles, 1899), l'admission à l'assurance doit être refusée à toute albuminurie résiduale persistant six mois après la maladie causale; pour l'albuminurie cyclique et intermittente, l'admission peut être autorisée si le sujet à moins de trente ans, s'il ne présente pas de tare héréditaire ni de maladie infectieuse et s'il élimine moins de 0 gr. 50 % d'albumine, mais avec surprime et obligation de se soumettre à des examens médicaux ultérieurs; si l'albuminurie cyclique se prolonge après cinq ans, la Compagnie doit refuser de continuer l'assurance.

Pour M. Teissier, l'assurance sur la vie doit être autorisée aux tarifs ordinaires dans tous les cas d'albuminurie cyclique et dans les albuminuries intermittentes non accompagnées de troubles circulatoires ou de signes d'imperméabilité rénale.

« Pour nous, l'albuminurie d'origine génitale ne saurait être une cause de refus d'assurance sur la vie, nous ne craignons pas de l'affirmer très nettement, et nous avons eu la satisfaction de pourvoir dans un cas, en révisant un diagnostic d'origine rénale, alors qu'il s'agissait d'une albuminurie d'origine génitale, permettre à un jeune homme de contracter une assurance sur la vie qui lui avait été tout d'abord refusée. »

CHAPITRE VIII

Traitement

Le traitement ne sera rationnel que s'il est appuyé sur un diagnostic soigeusement établi.

C'est ainsi que l'on évitera d'ordonner un régime lacté et déchloruré ou achloruré, puisqu'ici il ne s'agit pas de lésion rénale. Tout au contraire il nous faut un régime tonique, fortifiant, car nous avons affaire à des jeunes gens affaiblis et neurasthéniques. On leur donnera donc de la viande, des œufs, des légumes, pâtes et fruits. Le vin aux repas est tout indiqué. Les frictions sèches ou alcoolisées, chaque soir au coucher, seront excellentes. Il faudra éviter la station assise qui congestionne la prostate; au contraire la marche et l'exercice stimuleront leur organisme débilité. Les douches tièdes chaque matin au lever sont également d'une pratique recommandable. Peu à peu, si le sujet les supporte, on arrivera aux douches froides, mais il faut user d'une grande prudence. Une cure d'air sera également excellente.

Enfin les bains salés leur sont indiqués, ainsi que le séjour au bord de la mer et les bains de mer. Cependant en cas de nervosisme exagéré

(neuro-arthritiques hyperexcitables), il vaut beaucoup mieux conseiller la montagne (cure d'altitude).

La médication sera exclusivement reconstituante (phosphore, arsenic, rhomnol, histogénol, etc).

Mais, avant tout, il ne faudra pas négliger le traitement des lésions prostato-séminales. Il consistera en lavements chauds et suppositoires décongestifs et résolutifs. Par exemple le malade prendra chaque soir au coucher un lavement, aussi chaud qu'il pourra le supporter, avec un quart de litre d'eau bouillie; ce lavement sera conservé une demi-heure environ. On le fera suivre avantageusement tous les deux jours d'un suppositoire contenant 20 centigrammes d'onguent napolitain, ou 20 centigrammes d'extrait d'hamamélis virginica, ou d'un suppositoire au thigénol.

Le massage de la prostate est indispensable, ainsi que celui des vésicules séminales.

Ce massage se fera simplement avec le doigt, ou avec le masseur de Félecki, ou de de Sard, ou le masseur électro-mécanique de Le Fur.

On fera l'électrisation de la prostate et des vésicules séminales qui donne également de bons résultats. Enfin n'oublions pas les hautes dilatations de l'urèthre que l'on poussera au 55 à 60 Béniqué, les instillations de l'urèthre postérieur

avec du nitrate d'argent de 1 à 3 pour 100 ou du protagol de 5 à 10 pour 100 s'il existe, une suppuration de l'urèthre et du col vésical.

Une surveillance rigoureuse de l'intestin est de rigueur, nous avons en effet déjà parlé du retentissement des affections de l'intestin sur la prostate. Aussi il faudra prescrire des laxatifs ou lavements en cas de constipation, de la désinfection et une médication par les ferments lactiques en cas d'infection.

Enfin on défendra sévèrement la masturbation et on instituera une bonne hygiène génitale : ni excès, ni abstention de coït, mais un juste milieu. Par là même, on évitera ce qui entretient du côté de l'appareil prostato-séminal de la congestion et de la sécrétion, et on guérira l'albuminurie.

CHAPITRE VIII

Justification du terme Albuminuries d'origine génitale

On a l'habitude de diviser les albuminuries en albuminuries vraies, liées à l'existence d'un trouble ou d'une lésion rénale, et albuminuries fausses ou secondaires (protéoses, etc., hémoglobinurie, hématurie, (pyurie).

1° *La peptonurie* est toujours un phénomène morbide. On l'observe au moment de la résorption des exsudats inflammatoires, dans les lésions intestinales ulcéreuses (fièvre typhoïde), la phtisie pulmonaire, dans le cancer, les suppurations des os et des séreuses, les diverses maladies infectieuses, les intoxications, les affections hépatiques.

2° *L'albumosurie* a été retrouvée dans les affections osseuses (sarcomatose primitive des os, ostéomalacie) et dans les maladies infectieuses. On la rencontre également dans les affections du tube digestif, du foie, les intoxications, la leucémie, les maladies mentales, etc.

A signaler un fait important pour les peptonuries et les albumosuries; c'est qu'une urine al-

humineuse, abandonnée à la température d'une chambre, peut contenir des albumoses et des peptones.

3° *La pseudo-mucinurie* existe normalement, surtout chez la femme. Mais dans ce cas, elle est de quantité minime, et n'apparaît qu'au bout d'un certain temps après l'emploi des réactifs. Elle augmente sous l'influence de la fièvre, de la fatigue musculaire, l'équitation, la marche; la grande quantité de mucus contenue ainsi dans l'urine expliquerait certaines albuminuries dites physiologiques. Elle est simplement symptomatique d'un catarrhe des voies urinaires.

4° Enfin les *fausses albuminuries* dues à la présence de sang ou de pus dans l'urine sont bien connues.

La seule albuminurie caractéristique du pus est la pyine qui est due à l'action de la fermentation ammoniacale sur les produits de désagrégation des leucocytes et peut être reconnue au moyen d'une réaction spéciale.

La présence de leucocytes sans cette réaction caractéristique de la pyine indique un simple suintement leucocytaire et ne suffit pas à affirmer la suppuration.

L'albumine de pus n'est pas seulement composée de globuline, mais de globuline et de sérine dans des proportions variables. Il ne serait donc pas exact de prétendre, comme on l'a fait autre-

fois, que l'albumine d'origine rénale (celle des néphrites) est surtout constituée par de la sérine, alors que l'albumine du pus est surtout constituée au contraire par de la globuline. Les travaux récents de Meillère et Lœper ont bien montré que les conditions de filtration des albumines urinaires sont encore mal connues. Tout ce que l'on peut dire actuellement, c'est que si l'albumine coexiste avec la présence de pus ou de leucocytes altérés dans l'urine, cette albuminurie s'acompagne en général de peptones, et que la présence de traces sensibles de peptones est un bon moyen d'affirmer l'origine pyique de l'albumine, à condition évidemment que l'urine ne contienne aucune substance médicamenteuse.

Mais ces fausses albuminuries bien connues et décrites depuis longtemps n'ont rien à voir avec les albuminuries d'origine génitale, car celles-ci peuvent exister en dehors de toute présence de sang ou de pus dans les urines, comme par exemple dans les simples cas de prostatorrhée ou de spermatorrhée aseptiques.

Le terme de pseudo-albuminuries paraît défectueux car le mot albuminurie signifie simplement présence d'albumine dans l'urine, que cette albuminurie vienne d'en haut (du rein), ou d'en bas (de l'appareil prostato-séminal).

Ce serait précisément aller contre notre but, à savoir: dissocier des albuminuries d'origine rénale, la classe des albuminuries d'origine géni-

tale que nous croyons nombreuses, et qui étaient autrefois confondues avec les premières; les individualiser, leur donner droit de cité dans la classe des albuminuries.

Nous ne pouvons admettre que les albuminuries d'origine génitale soient fausses. Si l'on se reporte au vrai sens étymologique du mot, albuminurie veut dire simplement présence dans l'urine d'albumine.

L'habitude s'est implantée d'appeler albuminurie toute albuminurie née au niveau du rein, mais la question est de savoir si l'on a eu raison et si l'on ne devrait pas englober dans l'albuminurie tous les cas d'albumine qui ne proviennent pas du rein.

CHAPITRE IX

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Paul B..., 30 ans. Quatre jours après un coït, écoulement uréthral peu abondant d'abord, puis qui augmente. Le malade se soigne par un traitement interne et deux lavages de l'urèthre antérieur. Aucune amélioration. Huit jours après le début, évacuation de pus par l'urèthre au moment des selles.

Le malade vient consulter au quinzième jour, le 1er avril 1904. L'urine, légèrement louche après repos, de réaction nettement acide, présente des traces notables de mucus, des traces d'albumoses, pas de sang ni de pigments biliaires, ni de sucre, ni d'albumine.

Un examen microscopique décèle de très nombreux polynucléaires avec des noyaux bien délimités et bien colorables, de rares cellules épithéliales parimenteuses, plates, polyédriques, quelques cristaux octaédriques d'oxalate de chaux et de nombreux ferments urinaires. Ni gonocoque, ni bacille de Koch.

L'examen de l'urine *après massage de la prostate* donne les résultats suivants :

1) Traces notables d'albumine (0 gr. 30 centigr. par litre);
2) Traces d'albumoses ;
3) Filaments de mucus ;
4) Très nombreux spermatozoïdes d'aspect normal ;
5) Très nombreux cristaux d'oxalate de chaux ;

6) Très nombreux corpuscules amyloïdes d'origine prostatique;

7) Quelques polynucléaires très granuleux;

8) Rares cellules épithétiales pavimenteuses;

9) Deux espèces microbiennes :

A) Petits cocci, prenant le Gram, extra-cellulaires, analogues au staphylocoque pyogène;

B) Un bacille court, trapu, ne prenant pas le Gram, extra-cellulaire, analogue au colibacille. Son extrême abondance fait penser à une souillure accidentelle de l'urine après l'émission.

Le malade est traité par de grands lavages au permanganate et, en quelques jours, l'écoulement diminue; mais il y a toujours évacuation de pus et urines très troubles après massage de la prostate.

Une nouvelle analyse d'urine, faite le *25 mai*, montre encore la présence de 0 gr. 20 environ d'albumine par litre, après massage de la prostate.

TRAITEMENT. — Le malade a été soumis à de grands lavages quotidiens de permanganate à 1/4000; puis aux dilatations par les Béniqués, jusqu'au n° 57 et aux instillations de nitrate d'argent à 3 %.

Le *20 juin*, la goutte uréthrale est tarie; l'albumine n'est plus que de 0 gr. 10 environ par litre et disparaît complètement trois mois après.

OBSERVATION II

M. G..., 24 ans, très nerveux. Blennoragie il y a un an, guérie sans complications. Il se plaint de pertes séminales la nuit et quelquefois le jour. A l'examen les vésicules séminales sont un peu grosses et légèrement douloureuses ainsi que la prostate.

L'urine du premier verre est limpide après repos, nettement acide. Elle ne contient ni albumine, ni mucine, ni peptones, etc.

L'*examen microscopique* montre quelques cellules épithétiales pavimenteuses, d'assez nombreux leucocytes polynucléaires, sans microbe à leur intérieur, de rares microbes constitués par un petit coccus, prenant le Gram, isolé ou formant de petits amas extra-cellulaires ; enfin de très nombreux cristaux d'oxalate de chaux et des granulations d'urate acide de sodium.

L'urine après massage de la prostate donne comme résultats :

1) De rares cellules épithéliales pavimenteuses ;
2) De très nombreux leucocytes polynucléaires ;
3) De très nombreux microbes constitués par :
A) Nombreux cocci comme ci-dessus ;
B) Quelques bacilles, longs, trapus, ne prenant par le Gram, pouvant provenir d'une impureté.
4) Filaments de mucus,
5) Quelques cristaux d'oxalate de chaux ;
6) Quelques granulations d'urate acide de sodium.

TRAITEMENT. — Massage de la prostate et des vésicules lavements chauds, suppositoires, dilatations. Trois semaines après le début du traitement, il n'y a plus d'albumine dans l'urine après massage de la prostate et des vésicules.

OBSERVATION III

M. G..., 32 ans. Blennorragie aigüe datant de six jours. Gonocoques nombreux dans le pus de la goutte uréthrale. Les sécrétions prostatiques ne renferment que de rares leucocytes, pas de microbes. Les urines après massage de

la prostate, renferment les mêmes éléments et, en outre, ne contiennent aucune trace d'albumine, pas plus d'ailleurs que les urines émises spontanément.

Quelques jours après, *de nouveaux examens microscopiques* sont faits, la blennorragie ayant gagné l'urèthre postérieur et ayant provoqué des symptômes d'uréthro-cystite accompagnée de prostato-vésiculite. Dans la goutte uréthrale, on trouve de nombreux leucocytes et de rares gonocoques.

L'urine du premier verre contient de nombreux leucocytes, pas de gonocoques, quelques coccus et 0 gr. 25 d'albumine par litre.

L'urine après massage de la prostate contient de très nombreux leucocytes, pas de gonocoques, mais des cocci ; enfin des spermatozoïdes déformés et pas de globules rouges. Il y a 0 gr. 50 d'albumine par litre.

Six semaines après le début de la blennorragie, le malade, qui a subi de nombreux massages de la prostate et des vésicules séminales après lavages uréthro-vésicaux, puis des dilatations avec instillations de protargol, se trouve très amélioré. Les urines du premier verre ne renferment ni leucocytes, ni albumine. Seules, les urines après massage renferment encore 0 gr. 15 d'albumine, sans leucocytes. Ce n'est que deux mois après le début de la blennorragie que ces dernières urines ne contiennent plus trace d'albumine.

OBSERVATION IV

M. D.. , 40 ans, obèse. Blennorragie ancienne. Reprises de la goutte. Le malade devient neurasthénique.

Les urines sont troubles, contiennent du pus et des gonocoques. Il présente un canal un peu retréci, une prostate grosse et douloureuse. On trouve 0 gr. 20 d'albumine

dans les urines émises spontanément et après massage. Cette quantité fixe aurait pu faire croire que cette albumine provenait des reins et c'était le diagnostic qui avait été porté par un médecin. Mais la suite de l'histoire du malade prouve que l'albumine était d'origine génitale et prostatique, car à une seconde analyse, après quelques massages et lavements, on ne trouve plus que 0 gr. 10 d'albumine dans l'urine du premier verre et 0 gr. 20 dans l'urine après massage. Enfin, une troisième analyse, faite un mois après, montre la disparition de l'albumine dans les urines du premier verre, alors que dans celles après massage elle se maintient toujours à 0 gr. 15 environ. Enfin, un mois et demi plus tard, il n'y a plus trace d'albumine après massage.

Un an après, à la suite d'une grippe grave avec congestion pulmonaire (peut-être poussée de tuberculose aigüe), l'albumine réapparaît dans l'urine (0 gr. 40), mais, en plus grande quantité dans l'urine après massage (0 gr. 60).

Enfin elle disparut de nouveau au bout de deux mois, quand le malade fut tout à fait remis.

OBSERVATION V

M. Th..., américain, 38 ans, très neurasthénique. Autrefois, blennorragie qui s'est compliquée de prostatite. Depuis, la prostate est restée assez grosse et facilement congestive, mais on ne sent pas d'induration. Prostatorrhée marquée, surtout au moment de la défécation.

L'urine du premier verre contient des traces de mucine, mais pas d'albumine. L'examen microscopique montre de très nombreuses cellules épithéliales pavimenteuses, quelques leucocytes polynucléaires, aucun microbe pathogène, quelques filaments de mucus, enfin de nombreux cristaux d'oxalate de chaux et de rares cristaux d'acide urique.

L'urine, après massage de la prostate, montre 0 gr. 20 d'albumine par litre. En plus, on y trouve de très nombreuses cellules épithéliales pavimenteuses, tantôt polygonales, tantôt cubiques, quelques polynucléaires et aucun microbe pothogène, mais de nombreux ferments urinaires (Bureœ). Il existe, en outre, de nombreux cristaux d'oxalate de chaux et un enduit mucoïde granuleux avec filaments.

A plusieurs reprises, des analyses d'urine ont été faites et jamais l'urine du premier verre n'a contenu d'albumine, alors que l'urine après massage en renfermait de 0 gr. 10 à 0 gr. 40 par litre. L'urine émise après défécation en renfermait également de 0 gr. 10 à 0 gr. 30.

Le malade passe par des phases de neurasthénie pendant lesquelles la prostatorrhée et l'albuminurie augmentent notablement.

Traitement. — Massage et électrisation de la prostate hautes dilatations, hydrothérapie, médication phospho-arsénicale (histogénol). Cela améliore beaucoup le malade et l'albumine disparaît même après massage de la prostate. Puis elle réapparaît sous l'influence d'une fatigue, d'un voyage, d'une émotion, de la station debout, d'une marche prolongée, d'une poussée de neurasthénie. Un médecin consulté a porté le diagnostic *d'albuminurie intermittente* d'origine névropathique. En réalité, cette albuminurie, qui reproduisait le type des albuminuries intermittentes et notamment orthostatiques, était bien d'origine génitale. Seul, le traitement des lésions génitales l'a fait disparaître d'une façon définitive.

OBSERVATION VI

Charles M..., 25 ans, très névropathe. Excitation génitale précoce, série de blennorragies mal soignées, plusieurs

épididymites. Rétrécissement prononcé de l'urèthre (n° 7 à 8). Prostat-ovésiculite et urines troubles.

Uréthrotomie interne. Dilatation ultérieure, massage de la prostate et des vésicules.

L'urine du premier verre renferme des traces indosables d'albumine (moins de 0 gr. 05) et une quantité notable de mucine.

La lame de secrétions uréthrales montre :

1) Filaments de mucus;

2) Nombreux leucocytes polynucléaires;

3) Très rares cellules épithéliales pavimenteuses;

4) Nombreux microbes, constitués en grand nombre par un coccus arrondi, prenant le Gram, extra-cellulaire, prenant l'aspect du staphylocoque pyogène; et en très petit nombre, un coccus, groupé le plus souvent en diplocoque, siégeant toujours à l'intérieur des polynucléaires, ne prenant pas le Gram et rappelant tous les caractères du gonocoque.

L'urine émise spontanément contient des filaments de mucus, de très nombreux polynucléaires, quelques cellules épithéliales et de rares microbes analogues à ceux décrits plus haut.

L'nrine après massage de la prostate donne les résultats suivants :

1) Albumine : 0 gr. 50 par litre;

2) Quantité notable de mucine;

3) Filaments et enduits de mucus;

4) Nombreuses granulations amorphes, colorables par l'aniline;

5) Quelques corpuscules amyloïdes d'origine prostatique;

6) Nombreux polynucléaires;

7) Rares cellules épithéliales;

8) Nombreux microbes, analogues à ceux décrits plus haut.

Après cinq mois de traitement local, le malade finit par guérir complètement sa prostate vésiculite et les urines, après massage, renferment de moins en moins d'albumine (0 gr. 10, 0 gr. 05), enfin, elle disparut complètement.

Mais, chose curieuse, le malade qui présente souvent des poussées d'agmydalite, constate en même temps des poussées de prostatite ; à ce moment, l'albumine réapparaît toujours dans les urines après massage (de 0 gr. 10 à 0 gr. 30), et ce qui prouve qu'elle ne vient pas des reins, c'est que, dans ce cas, il est rare d'en constater dans les urines émises spontanément.

OBSERVATION VII

Marcel B..., valet de chambre, 25 ans, névropathe, neuro-arthritique. Première blennorragie en 1906, avec prostatite et vésiculite. Guérison. Seconde blennorragie en 1907, orchite droite.

En janvier 1908, le malade vient consulter pour des urines troubles et de la pollakiurie. Il croit à une cystite. L'examen d'une lame de secrétions uréthrales montre quelques filaments de mucus, quelques cellules épithéliales pavimenteuses, quelques polynucléaires sans microbes à leur intérieur.

La majorité du frottis est constitué par un gros staphylocoque prenant le Gram.

Traitement par des instillations vésicales au nitrate d'argent à 2 et 3 %.

Le 7 février, l'urine du premier verre contient des traces de mucine et environ 0 gr. 10 d'albumine par litre, quelques cellules épithétiales, quelques polynucléaires, de rares microbes constitués par un coccus prenant le Gram, formant de petits amas extra-cellulaires, rappelant le staphylocoque pyogène, enfin quelques filaments de mucus.

L'urine, après massage de la prostate, contient envi-

ron 0 gr. 15 d'albumine par litre, de rares cellules épithéliales pavimenteuses, bien colorables, de nombreux polynucléaires, sans microbes à leur intérieur, de nombreux microbes constitués par des staphylocoques comme ci-dessus et de nombreux ferments urinaires (Bureœ), enfin un enduit mucoïde granuleux avec quelques filaments.

Le 20 mars, le malade a une poussée de prostatite subaigüe, de spermatocyste et d'épididymite à droite. L'albumine augmente notablement (0 gr. 30 dans le premier verre, 0 gr. 45 après massage).

Traitement par massages après lavages uréthro-vésicaux, puis dilatations et instillations de protargol.

Fin avril. — L'albumine n'existe plus qu'à l'état de traces (0 gr. 05), seulement dans l'urine après massage. Au commencement de mai, elle a définitivement disparu.

OBSERVATION VIII

Maurice B..., 20 ans. Première blennoragie il y a deux ans. Prostatite chronique, pesanteur au niveau de périnée et de l'anus. Goutte matinale assez abondante. Neurasthénie prononcée, demi-impuissance.

Urines troubles dans le premier verre avec de nombreux filaments. Parfois bactériurie (urines uniformément troubles renfermant des staphylocoques).

Prostate grosse et molle, hypertrophiée. Un peu de spermatocystite. Urines très troubles après massage de la prostate et des vésicules. Erections et éjaculations douloureuses. Varicocèle accentué à gauche.

Examen microscopique le 28 février :

1) Dans la goutte uréthrale, gonocoques et staphylocoques;

2) Dans les urines après massage, on constate 0 gr. 60 d'albumine, alors qu'il n'en existe pas dans les urines du

premier verre. Leucocytes polynucléaires abondants, bien colorables, souvent vacuolaires. Cellules épithéliales en petit nombre. Nombreux spermatozoïdes. Gonocoques et staphylocoques en très petit nombre.

TRAITEMENT. — Massages de la prostate et des vésicules, instillations, dilatations. Le malade est très amélioré au bout de quelques semaines.

Le 23 mars, on pratique un nouvel examen microscopique. Encore un peu de pus dans la goutte, qui ne contient que des cocci et pas de gonocoques. Dans l'urine, il n'y a aucun microbe, et de très rares cellules épithéliales. L'albumine persiste encore en qualité assez notable (0 gr. 30) dans les urines après massage.

Le 5 mai, l'albumine a totalement disparu.

OBSERVATION IX

Jean B..., 25 ans, jamais de blennorragie, mais injections contre goutte imaginaire. Névropathe. Un peu d'uréthrite chronique et de prostatite chronique. Après massage de la prostate, on recueille la première fois huit à dix gouttes de liquide prostatique, la seconde fois quatre à cinq gouttes. Les urines après massage sont un peu troubles avec quelques filaments. L'examen des sécrétions prostatiques donne les résultats suivants:

Liquide très léger, visqueux, à peine opalin avec dépôt floconneux, blanchâtre, dense.

L'*analyse chimique* montre que le liquide contient une grande proportion de mucine et seulement une petite quantité d'albumine que l'on peut évaluer à 0 gr. 20 par litre. Il est probable que la majeure partie de l'albumine s'est précipitée et concourt à la formation du dépôt floconneux.

L'examen microscopique montre un magma muqueux contenant:

1° Très nombreuses granulations réfringentes.

2° Quelques corpuscules amyloïdes.

3° Quelques cellules épithéliales arrondies ou ovoïdes.

4° Rares leucocytes polynucléaires, parfois granuleux, sans microbes à leur intérieur.

5° Innombrables microbes paraissant provenir d'une souillure accidentelle et constitués par un petit bacille ne prenant par le Gram, présentant l'aspect microscopique des formes jeunes du coli-bacile.

6° Aucun spermatozoïde.

Traitement. — Massages de la prostate et des vésicules séminales. Dilatations jusqu aux n° 60 Béniqué. Instillations de protarjol de 5 à 10 % et de nitrate d'argent 1 à 3 %.

Au bout de trois mois, les massages qui ramenaient toujours une quantité assez abondante de liquide prostatique ne sont suivis d'aucun effet. La prostate a beaucoup diminué de xolume et s'est assouplie. On ne sent plus du tout les vésicules séminales. Après massage, les urines ressortent claires et ne contiennent plus de traces d'albumine.

OBSERVATION X

M. B..., 35 ans. Première blennorragie en 1896, seconde en 1898 avec orchite en 1899.

Vient consulter *le 28 mai 1902*. Pendant un mois écoulement abondant. Installations de protargol puis de nitrate, enfin Béniqués jusqu'au n° 60. La goutte est complètement tarie.

Prostate et vésicules irrégulières et indurées, surtout à gauche. Au-dessus de la vésicule gauche, on sent une grosse masse ronde qui semble une dilatation du canal déférent.

Dans les urines du 1er verre il n'y a pas trace d'albumine, or les urines après massage en contiennent 0 gr. 30 environ. En outre on trouve de nombreuses cellules épithélia-

les, quelques rares leucocytes et de nombreux spermatozoïdes.

Le 2 juin, il n'y a plus que 0 gr. 10 d'albumine après massage.

Le 3 septembre, plus de goutte uréthrale, on ne sent plus la prostate sauf toujours cette masse ronde signalée à gauche (collection vésiculaire?).

Après massage les urines sont à peine troubles.

Le 13 octobre. Prostate normale à droite, un peu indurée à gauche et se continuant en haut par la masse ronde déjà décrite.

Le massage ramène deux ou trois gouttes blanchâtres, peu épaisses, puis un liquide plus consistant, comme du sperme. L'examen montre des corpuscules amyloïdes de la prostate, de rares polynucléaires, quelques cellules épithéliales, quelques rares spermatozoïdes le plus souvent fragmentés, enfin aucun microbe. L'albumine a disparu. Le traitement consiste en dilatations et instillations de nitrate à 3 pour 100.

Le 17 octobre, état stationnaire, séances d'électrisation de la prostate.

Le 29 octobre, la prostate et les vésicules sont redevenues normales, il n'existe plus la moindre goutte uréthrale.

OBSERVATION XI

M..., enseigne de vaisseau, 22 ans. Jamais malade. Première blennorragie à 20 ans, en mai 1907. On ne fit pas d'examen microscopique. Le suintement uréthral commença huit jours après le coït. Des lavages au permanganate arrêtent l'écoulement, mais celui-ci reprend de plus belle après la suppression des lavages. Jamais d'orchite, ni de cystite, ni d'épididymite. Pendant plus d'un an, le malade resta dans le même état.

Dans les différentes villes où il passait, il se faisait faire force lavages, injections, instillations, etc.

Il arriva consulter le Dr Le Fur dans un état mental très déprimé, ce qui se comprend aisément en raison de la longue durée de son affection. A l'examen, léger degré de rétrécissement au niveau du bulbe avec une prostatite et une vésiculite à gauche; par ailleurs, les urines légèrement troubles et une goutte qui, examinée par Rosenthal, fut trouvée contenant de très nombreux leucocytes, mononucléaires et polynucléaires, quelques diplocoques, pas de gonocoques. Un examen microscopique pratiqué quelques mois auparavant avait déjà montré l'absence de gonocoques. Le premier examen d'urine fait par Rosenthal permit de constater une quantité très abondante d'albumine: 3 grammes par litre. Cependant, cela ne manquait pas d'être étonnant, car ce malade n'avait jamais présenté aucun symptôme rénal. C'était une albuminurie bien supportée; il n'y avait aucun trouble d'insuffisance rénale.

Le traitement consista en une série de massages de la prostate et des vésicules précédés de dilatations.

Les urines s'éclaircirent alors complètement. En même temps l'albumine diminuait. Le premier examen, qui datait du 20 novembre, montrait 3 grammes d'albumine; le 6 décembre, il n'y avait plus qu'un gramme d'albumine dans les urines du premier verre et 2 grammes après le massage de vésicules et de la prostate, de même après défécation, la quantité d'albumine augmentait.

Le nombre des leucocytes avait diminué aussi, ainsi que celui des diplocaques et, lors d'un examen ultérieur, on constata qu'ils avaient disparu. Quelques jours après, la quantité d'albumine tombait à 0 gr. 75, puis enfin 0 gr. 40 par litre.

OBSERVATION XII

M. B..., 26 ans, première blennorragie il y a cinq ans. Depuis ce moment, trois autres blennorragies soignées par les grands lavages au permanganate et guéries en trois semaines.

Examen. — Fréquence des mictions, urines troubles, urètre antérieur très sensible et peu rétréci, prostate grosse, bosselée, surtout à gauche.

Traitement. — Lavements chauds, massages, dilatations suivies d'instillations.

Un an après, le malade vient consulter pour un écoulement abondant qui est apparu spontanément, sans coït antérieur. Les urines sont uniformément troubles, il n'y a ni douleurs, ni fréquence de miction. Prostate un peu grosse, douloureuse, surtout à gauche où la tuméfaction semble se prolonger au niveau de la vésicule séminale.

Déjà, à ce moment, c'est-à-dire en *août 1901*, l'urine après massage contient environ 0 gr. 30 d'albumine, ainsi que de nombreux leucocytes et du pneumo-bacille de Friedlander en très grande abondance. Le malade est amélioré par une série de massages et d'instillations au nitrate d'argent.

En *1904*, à la suite d'une nouvelle blennorragie, l'albumine apparaît dans le premier verre (0 gr. 20), et surtout dans l'urine après massage (0 gr. 50). Au huitième jour, la blennorragie se localise sur la prostate et les vésicules séminales qui n'ont jamais été bien guéries. En effet, un an après sa dernière blennorragie, on retrouvait encore le gonocoque dans les sécrétions prostatiques et vésiculaires, alors qu'il avait définitivement disparu de l'urètre antérieur. L'albumine variait encore de 0 gr. 20 à 0 gr. 30 dans l'urine du premier verre et de 0 gr. 30 à 0 gr. 50 dans les

urines après massage. En outre, dans l'urine après défécation, l'albumine augmentait toujours de quantité (environ 0 gr 25 de plus qu'avant défécation); cette constatation a été faite bien des fois.

A intervalles éloignés, se faisaient des évacuations intermittentes de pus, que le toucher rectal permettait de rapporter au lobe gauche de la prostate et à la vésicule séminale gauche restés toujours un peu douloureux. On fit des dilatations électrolytiques qui d'abord améliorèrent la prostatite, mais à la fin de l'année 1904, les poussées de prostatite augementèrent et le malade, désespéré, pensa au suicide.

En *janvier 1905*, le malade fut mis dans une maison de santé pour être opéré, car sa prostatite était probablement compliquée d'abcès de la prostate et de spermatocystite. Auparavant on mit une sonde à demeure pour provoquer une évacuation plus complète de l'abcès prostatique et éviter ainsi l'opération, si possible. Cette sonde fut laissée 4 jours; les deux derniers jours elle détermina des érections, avec poussées douloureuses du côté de la prostate et du cordon gauche s'accompagnant d'éjaculations sanglantes. Le diagnostic devenait: spermatocystite associée à la prostatite. Dans l'urine émise spontanément on trouva de nombreux polynucléaires, de nombreux microbes et quelques hématies. Après massage, il y avait de nombreux spermatozoïdes d'aspect normal et beaucoup d'hématies et alors que l'urine du premier verre renfermait 0 gr. 30 d'albumine, on en trouvait 0 gr. 80 après massage.

Le 21 janvier 1905, incision périnéale, mais la prostate n'est pas très hypertrophiée. La vésicule gauche étant peu lésée, on ne l'enlève pas; elle n'est pas ouverte non plus, de crainte d'une fistule spermatique, mais on se contente de la masser et de mettre dans l'urèthre une sonde à demeure. Le septième jour, en même temps que la sonde était rejetée, apparut une brusque poussée fébrile (30°)

avec douleurs très intenses dans le cordon et le testicule gauche encore un peu gros. Huit jours plus tard, le malade revient avec une collection fluctuante siégeant au niveau de la face antérieure du testicule. Incision et guérison au bout de trois semaines, mais avec atrophie notable du testicule.

Les urines qui avant l'abcès du testicule renfermaient encore fréquemment 0 gr. 25 d'albumine après massage, n'en contiennent plus du tout après la guérison par atrophie du testicule.

Depuis ce moment les urines sont restées claires, on ne sent plus la prostate ni les vésicules séminales.

Cependant, un jour, à l'occasion d'une grippe avec fièvre, le malade présenta encore, en même temps qu'un peu de prostato-vésiculite, environ 0 gr. 30 d'albumine après massage. Depuis quatre ans le malade reste guéri et n'a jamais plus présenté d'albumine.

CHAPITRE X

Conclusions

1) Parmi les albuminuries dites minima, il existe soit chez l'homme, soit chez la femme, une variété que l'on peut qualifier d'albuminuries d'origine génitale.

2) Elles sont dues, chez le premier, aux secrétions de la prostate, des vésicules, des milliers de glandes de l'urèthre; chez la seconde, aux secrétions vaginales et à celles des trompes et de l'utérus.

3) Elles apparaissent chez des jeunes hommes de quinze à trente ans, nerveux pour la plupart, et sont provoquées par le relâchement du sphincter des canaux éjaculateurs. L'albuminurie d'origine prostatique reconnaît des causes analogues.

4) Ces albuminuries sont très insidieuses et donnent lieu à une quantité minime d'albumine (de 0 gr. 05 à 0 gr. 20, rarement 0 gr. 50, exceptionnellement 3 gr., obs. XI). Elles sont soit per-

manentes, soit passagères (défécation, station verticale, etc.).

Dans un premier groupe, on rencontre de l'albumine avec du pus et des microbes, gonocoques ou autres.

Dans un deuxième groupe, l'albumine ne s'accompagne ni de leucocytes, ni de microbes, mais d'un peu de spermine.

5) Le diagnostic chimique de ces albuminuries est presque toujours impossible. Au contraire, l'examen microscopique donnera de précieux renseignements (présence de spermatozoïdes, de cellules épithéliales, de corpuscules amyloïdes de la prostate, parfois des leucocytes, enfin l'absence de cylindres rénaux).

Le seul moyen vraiment certain de faire le diagnostic consiste soit à recueillir l'urine directement dans la vessie bien lavée, soit mieux encore à faire le cathétérisme des uretères. Ainsi, l'on ne trouvera aucune trace d'albumine, alors que celle-ci existait indubitablement dans l'urine émise spontanément ou recueillie après massage de la prostate et des vésicules, ou après défécation.

6) On se gardera donc de les confondre avec les albuminuries d'origine rénale (orthostatiques, physiologiques, fonctionnelles, intermittentes,

cycliques, nerveuses, prétuberculeuses, digestives, phosphaturiques, etc.).

7) Le pronostic est essentiellement bénin. On en conçoit l'importance au suiet du choix d'une carrière, de l'admission dans les écoles, des assurances sur la vie, etc.

8) Alors que l'albumine d'origine rénale demande une grande surveillance et souvent de régime lacté, l'albuminurie d'origine génitale réclame une thérapeutique tonique et fortifiante, en même temps que la cure des lésions génitales.

Vu : *Le Président de thèse*,
A. ROBIN.

Vu : *Le Doyen*,
D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Ambard. — Alb. physiologiques *(Journ. des Praticiens*, 17 janvier 1903).

Aubentin. — Alb. orthostatique « essentielle » *(Semaine médicale*, 24 janv. 1906).

Ballenger. — Prostatic albuminuria not an in fréquent cause of error *(N.-York, méd. Journ.*, 24 février 1906).

Balzer et Souplet. — *Ann. de dermat.* 1892, p. 122. — Maladies vénériennes, in *Brouardel* et *Gilbert* 1909, p. 56.

Bergouignan. — Albuminurie et hyperoxulurie *(Journ. des Praticiens*, 1907, p. 324).

Bory. — Alb. prétuberculeuse *(Thèse de Lyon*, 1894).

Bouchard. — *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1892.

Capitan. — Alb. transitoires *(Soc. de biol.*, 20 fév. 1892).

Castaigne. — Débilité rénale *(Soc. méd. des hôp.*, 10 déc. 1903). — *Maladies des reins*, 1906.

Christin. — Albuminurie et menstruation.

Collins. — Alb. intermitente *(The Lancet*, 20 fév. 1887).

Courcoux. — Album. orthost. *(Thèse de Paris*, 1904).

Dauchez. — Alb. cycliq. de l'adolescence *(Congrès de méd.*, 1900).

Daversin. — Alb. intermittentes *(Thèse de Paris*, 1906).

Dignat. — Alb. fonctionnelles *(Soc. de thérapeutiq.*, 25 mai 1900.).

Duclaux. — La différenciation des matières albuminoïdes *(Annales de l'Institut Pasteur*, 1892, p. 202).

Dufour. — Alb. orthostatiq. *(Soc. méd. des hôp.*, février 1906).

Dukes. — The alb. of adolescents *(Brit. méd. journ.*, 7 oct. 1905).

Edel. — Alb. cyclique *(Soc. méd. de Wurtzbourg*, 29 oct. 1901).

Feuillé. — Contribution à l'étude du mécanisme de l'alb. *(Soc. méd. des hôp.*, 27 avril 1906)

Fiessinger. — Alb. de la cinquantaine *(Journ. des Praticiens*, 1904, p. 857). — Alb. tuberculeuse *(Journ. des Prat.*, 1907, p. 433). — Alb. toxiques endogènes *(Journ. des Prat.*, 1907, p. 553).

Fournier. — Des alb. intermittentes *(Thèse de Paris*, 1897).

Gillet. — Pseudo-albuminuries des sujets âgés *(Journ. des Prat.*, 1910, p. 262).

Grandmaison. — Albuminurie goutteuse (Paris, 1906).

Heubner. — Alb. orthost. *(Soc. méd., Berlin*, 12 déc. 1906).

Hirtz et Salomon. — Alb. orthost. *(Soc. méd. des hôp.* 1901).

Krauss. — Alb. intermitt. cyclique *(Weiner, méd. Presse*, 26 nov. 1892).

Laugstein. — Alb. orthost. *(Soc. méd., Berlin*, 9 janv. 1907).

Le Fur. — *Assoc. franç. d'Urologie*, 1908, p. 550, et 1910, p. 762.

Le Fur et Besson. — Alb. d'origine génitale. *(Soc. de Méd. de Paris*, 1909, p. 525).

Le Fur et Rosenthal. — Un cas d'alb. d'origine génitale *(Soc. de l'int. des Hôp. de Paris*, 22 juillet 1909).

Leube. — La question de l'alb. physiologique *(Deutsche Med. Wochenschrift*, 19 janvier 1905).

Le Noir. — Alb. orthostatiq. *(Soc. Méd. des Hôp.*, 9 février 1906).

Lyon (G.). — Alb. curables *(Presse Méd.*, 1903).

Merklen. — *Archiv. gén. de Méd.*, 1888, et *Soc. Méd. des Hôp.*, 1900).

Merley. — Alb cyclique *(Th. de Lyon*, 1887).

Mosny. — Alb. orthostatiq. et mobilité rénale (*Trib. Méd.*, mai 1904).

Pavy. - - *Congrès de Cardiff*, 1885.

Prépin. — Alb. orthost. (*Th. de Bordeaux*, 1902).

Robin. — Alb. phosphaturique (*Bull. de l'Acad. méd.*, 1889 et 1893). — Alb. dyspeptique (*Bull. de l'Acad. méd*, 1897).

Senator. — Alb. phys. et pathologique (*Deutsche Méd. Wochenschrift*, 8 décembre 1904).

Sérane. — Les Alb. intermittentes (*Gaz. des Hôp.*, 1907, p. 915).

Springer. — Alb. de croissance (*Bull. Méd.*, 1898).

Talamon. — *Médecine moderne*, 1892.

Teissier. — Alb. cyclique (*Congrès de Grenoble*, 1885). — Alb. prétuberculeuse (*Semaine Méd.*, 1896). — Alb de la station debout (*Semaine Méd.*, 1899). — Alb. curables (*Actualités Médicales*, 1900). — Pronostic lointain des Albuminuries résiduales (*Bull. Méd.*, 30 novembre 1904). — Classification et valeur des Alb. orthost. (*Revue de Méd.*, 1905).

Vire. — Alb. orthost. (*Th. de Lyon*, 1900).

Wallich. — Alb. gravidiques par suppuration (*Acad. de Médecine*, 4 juin 1907).

Young. — Alb. d'origine prostatique et vésiculaire (*New-York Méd. Journ.*, 5 janvier 1907).

Yvon et Michel. — *Manuel d'Analyse des urines*, 1909, p. 407, etc.

Zondek. — Alb. orthost. (*Soc. Méd. Berlin*, 16 janvier 1907).

246

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE